Air handling unit
Unità trattamento aria

RDZ
invisible heating and cooling

SILAVENT HRX

Mechanical ventilation with heat recovery appliance
Ventilazione meccanica con sistema di recupero di calore

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E USO

SAFETY WARNINGS - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Read this manual carefully before installing and/or using the equipment and keep it in an accessible place.

This equipment constitutes a component which is part of complex installations: it is the responsibility of the electrical installer to draw up the general diagram of the system and the electrical connections outside the equipment.
The manufacturer's technical office can be contacted on the numbers shown on the back of this manual for queries or special technical requests.

- ***CAUTION***
  Installation and maintenance must only be carried out by qualified personnel.
  The hydraulic and electrical systems and the places where the equipment is to be installed must comply with the safety, accident prevention and fire prevention standards in force in the country of use.

- It is essential to connect the equipment to an effective earthing system and include it in an equipotential system whose effectiveness.
- Before making the electrical connection, ensure that the voltage and frequency shown on the data plate correspond to those of the power supply system.
- Before performing any intervention on the unit, ensure that the electrical power supply has been disconnected.
- Do not alter or tamper with the safety devices.
- Do not direct jets of water onto the electrical parts or onto the equipment packaging.
- This appliance is not suitable for use in explosive or potentially explosive atmospheres.
- During installation or when it is necessary to intervene on the equipment, it is necessary to follow the rules shown in this manual very carefully, respect the information on board the unit and alwayss take all the appropriate precautions.
- The electrical components may create dangerous situations during installation and maintenance interventions.
- This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without adequate supervision.

Leggere con attenzione questo libretto prima dell'installazione e/o dell'uso dell'apparecchiatura e conservarlo in un luogo accessibile.
La presente apparecchiatura costituisce un componente che fa parte di installazioni complesse: è compito dell'impiantista elettrico redigere lo schema generale dell'impianto e dei collegamenti elettrici esterni all'apparecchiatura.
L'ufficio tecnico del Costruttore si rende disponibile ai numeri indicati sul retro del presente libretto per consulenze o richieste tecniche particolari.

- **ATTENZIONE**
  L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato.
  Gli impianti idraulici, elettrici ed i locali di installazione delle apparecchiature devono rispondere alle norme di sicurezza, antinfortunistiche e antincendio in vigore nel Paese di utilizzo.

- E' indispensabile collegare l'apparecchiatura ad un efficace impianto di terra e includerla in un sistema equipotenziale la cui efficacia deve ottemperare alle norme in vigore.
- Prima di eseguire il collegamento elettrico, accertarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto d'alimentazione.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.
- Non alterare o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Non dirigere spruzzi d'acqua sulle parti elettriche o sull'involucro dell'apparecchio.
- Questo apparecchio è inadatto all'utilizzo in atmosfere esplosive o potenzialmente esplosive.
- All'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'apparecchiatura, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso.
- I componenti elettrici presenti possono creare situazioni rischiose durante gli interventi di installazione e manutenzione.
- Questa apparecchiatura non è appropriata per l'utilizzo da parte di bambini o persone inferme senza un adeguata supervisione

GENERAL WARNINGS - AVVERTENZE GENERALI

- *If, after having unpacked the equipment, any anomaly is noted, do not use the equipment and contact an Assistance Centre authorised by the manufacturer.*
- *A condensate drain should be installed from the appliance to an appropriate drain location.*
- *The condensate drain and associated pipe work must be cleared of debris prior to commissioning and insulated where it passes through unheated spaces and voids.*
- *This appliance should not be connected to a tumble drier or cooker hood.*
- *The supply air must be drawn from the exterior of the property.*
- *The extract air must be expelled to the exterior of the property.*

- Se dopo aver disimballato l'apparecchiatura si nota una qualsiasi anomalia non utilizzare l'apparecchiatura e rivolgersi ad un Centro di Assistenza autorizzato dal Costruttore.
- Uno scarico condensa deve essere installato dall'apparecchiatura ad uno scarico appropriato.
- Lo scarico condensa e tubazioni associate devono essere liberate dai detriti prima della messa in funzione e isolati se passano attraverso spazi non riscaldati o vuoti.
- Questo apparecchio non deve essere collegato ad un'asciugabiancheria o cappa d'aspirazione.
- L'aria in ingresso di alimentazione deve essere prelevata dal l'esterno della proprietà.
- L'aria di ripresa deve essere espulsa verso l'esterno della proprietà.

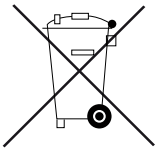
- *External wall grill for the ducts shall be installed according to the instructions and minimum spacing reported in this manual.*
- *Ducting should be insulated where it passes through unheated spaces and voids (e.g. loft spaces) to reduce the possibility of condensation forming and heat loss.*
- *After installation, dispose of the packaging in accordance with the provisions of the regulations in force in the country of use.*
- *Use original spare parts only: disregarding this rule invalidates the warranty.*
- *The manufacturer declines all responsibility and considers the warranty invalid in the following cases:*
  - *The aforementioned warnings and safety regulations, including those in force in the country of installation, are not respected.*
  - *The information given in this manual is disregarded.*
  - *There is damage or injury to people, animals or objects, resulting from incorrect installation and/or improper use of the products and equipment..*
  - *Inaccuracies or printing and transcription errors are contained in this manual.*

- *The manufacturer also reserves the right to cease production at any time and to make all the modifications which it considers useful or necessary without any obligation to give notice.*

- Per l'installazione delle bocchette e griglie esterne si raccomanda di rispettare le indicazioni di posizionamento e le distanze minime di rispetto riportate successivamente in questo manuale
- Le tubazioni devono essere isolate quando passano attraverso spazi non riscaldati o vuoti (es. soffitte) per ridurre la possibilità di formazione di condesa e perdita di calore.
- Alla fine dell'installazione smaltire gli imballi secondo quanto previsto dalle normative in vigore nel Paese di utilizzo.
- Esigere solo ricambi originali: la mancata osservazione di questa norma fa decadere la garanzia.
- Il Costruttore declina ogni responsabilità e non ritiene valida la garanzia nei casi seguenti:
  - Non vengano rispettate le avvertenze e le norme di sicurezza sopra indicate, comprese quelle vigenti nei paesi di installazione.
  - Mancata osservanza delle indicazioni segnalate nel presente manuale.
  - Danni a persone, animali o cose, derivanti da una errata installazione e/o uso improprio di prodotti e attrezzature.
  - Inesattezze o errori di stampa e trascrizione contenuti nel presente manuale.

- Il Costruttore, inoltre, si riserva il diritto di cessare la produzione in qualsiasi momento e di apportare tutte le modifiche che riterrà utili o necessarie senza obbligo di preavviso.

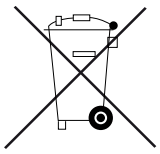
DISPOSAL - SMALTIMENTO



In accordance with the provisions of the following European directives, 2002/95/EC, 2002/96/EC 2003/108/EC, regarding reducing the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, in addition to waste disposal.

The crossed-out rubbish bin symbol shown on the equipment indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from other waste.
At the end of the life cycle of the unit, before its removal, the following precautions must be taken:
The refrigerating gas contained within it must be recovered separately by specialised personnel and sent to collection centres;
The lubrication oil for the compressors must also be recovered and sent to collection centres;
The structure and the various components, if they can no longer be used, must be demolished and divided up according to the type of product: this is particularly important for the copper and aluminium components, which are included in the machine in moderate quantities.

All this helps collection, disposal and recycling centres reduce the environmental impact this operation requires.
Appropriate separate waste collection for subsequent sending of the disused equipment for recycling, treatment and compatible environmental disposal contributes to preventing possible negative effects on the environment and favours recycling of the materials of which the equipment is composed.
The abusive disposal of the product by the user leads to the application of the penalties envisaged by current regulations regarding the matter.



In base a quanto previsto dalle seguenti direttive europee 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
Al termine del ciclo di vita dell'unità, in previsione di una sua rimozione, andranno seguiti una serie di accorgimenti:
Il gas refrigerante in essa contenuto va recuperato da parte di personale specializzato ed inviato ai centri di raccolta;
L'olio di lubrificazione dei compressori va anch'esso recuperato ed inviato ai centri di raccolta;
La struttura ed i vari componenti, se inutilizzabili, vanno demoliti e suddivisi a seconda del loro genere merceologico: ciò vale in particolare per il rame e l'alluminio presenti in discreta quantità nella macchina.

Tutto ciò per agevolare i centri di raccolta, smaltimento e riciclaggio e per ridurre al minimo l'impatto ambientale che tale operazione richiede.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente normativa in materia.

INDEX - INDICE

	Description	Descrizione	Pag.
	Safety warnings	Avvertenze per la sicurezza	3
	General warnings	Avvertenze generali	3
	Disposal	Smaltimento	4
	Preliminary operations	Operazioni preliminari	6
1	***General overview***	**Panoramica generale**	**7**
1.1	*Description*	Descrizione	7
1.2	*Model and accessories*	Modelli e accessori	7
1.3	*Features and general notes*	Caratteristiche e note generali	8
1.4	*Package content Silavent HRX without free-cooling*	Contenuto imballo Silavent HRX senza free-cooling	9
1.5	*Silavent HRX without free-cooling components*	Componenti Silavent HRX senza free-cooling	10
1.6	*Package content Silavent HRX with free-cooling*	Contenuto imballo Silavent HRX con free-cooling	11
1.7	*Silavent HRX with free-cooling components*	Componenti imballo Silavent HRX senza free-cooling	12
2	***Installation and connection***	**Installazione e collegamento**	**13**
2.1	*Positioning and fixing the wall*	Posizionamento e fissaggio a parete	13
2.2	*Hydraulic connections*	Collegamenti idraulici	16
2.3	*Electrical connections*	Collegamenti elettrici	18
2.4	*Air ducting*	Collegamenti aeraulici	21
3	***Start-Up and testing***	**Avviamento e collaudo**	**24**
4	***Functioning***	**Funzionamento**	**27**
4.1	*Silavent HRX with free-cooling functions*	Funzioni Silavent HRX con free-cooling	28
5	***Maintenance***	**Manutenzione**	**31**
5.1	*Ordinary maintenance - cleaning the filters*	Manutenzione ordinaria - pulizia dei filtri	31
5.2	*Ordinary maintenance - cleaning the exchanger*	Manutenzione ordinaria - pulizia scambiatore	32
5.3	*Extraordinary maintenance - removing the fan*	Manutenzione straordinaria - rimozione ventilatore	33
6	***Technical data and performance***	**Dati tecnici e prestazioni**	**34**
7	***Wiring diagram***	**Schemi elettrici**	**41**
7.1	*Wiring diagram Silavent HRX without free-cooling*	Schema Silavent HRX senza free-cooling	41
7.2	*Wiring diagram Silavent HRX with free-cooling*	Schema Silavent HRX con free-cooling	41

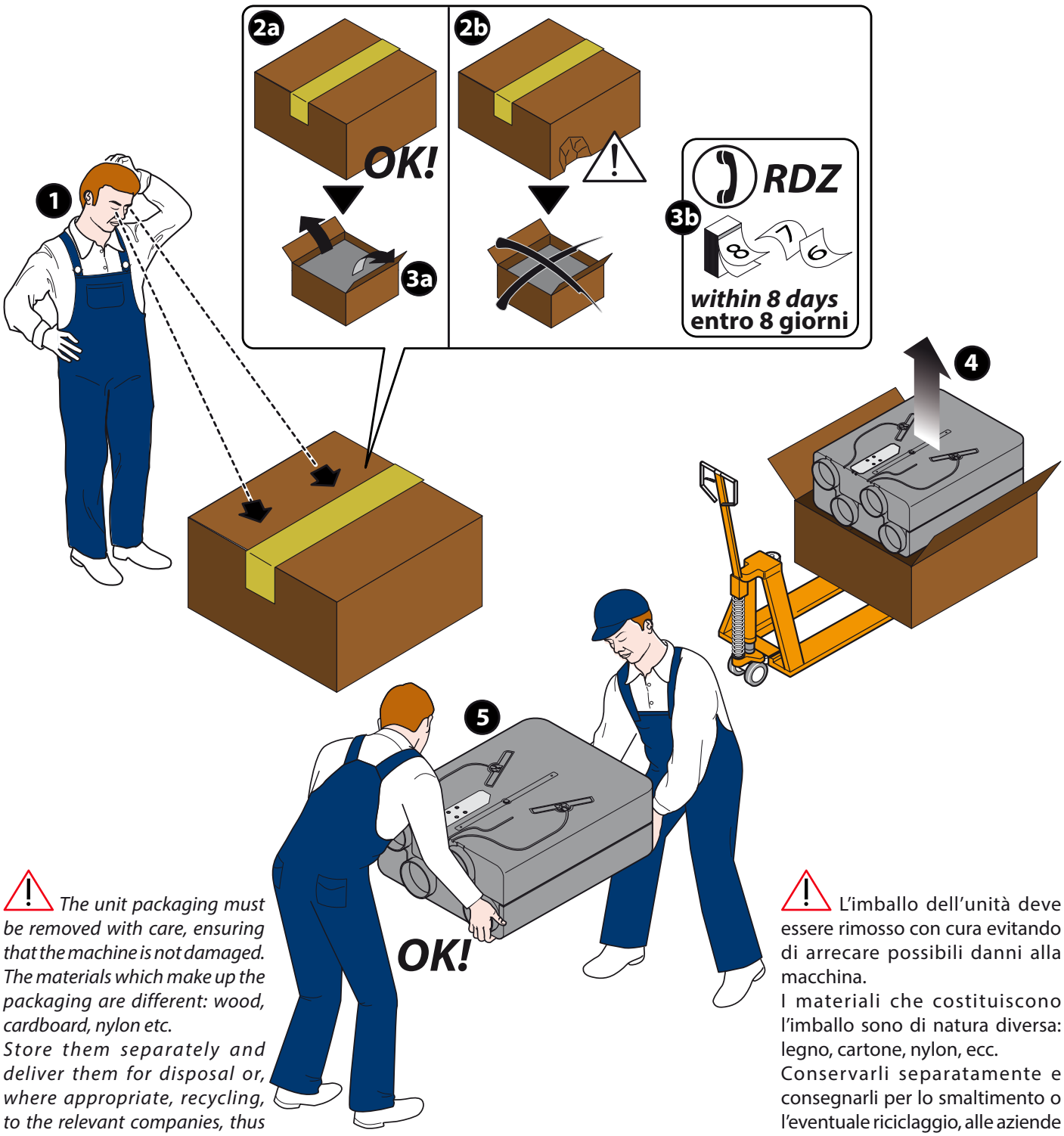
PRELIMINARY OPERATIONS - OPERAZIONI PRELIMINARI

TESTING, TRANSPORT AND UNPACKAGING

Upon receipt, check immediately that the packaging is intact: the machine has left the factory in perfect working order and any damage must be notified to the carrier immediately and noted on the Delivery Sheet before it is countersigned.
Within 8 days, the customer must notify the manufacturer of the extent and type of the damage noted, making a written report: always take note of the serial number which can be found on the plate affixed to the machine.

ISPEZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO

All'atto del ricevimento verificare immediatamente l'integrità dell'imballo: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato, eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo.
Il Cliente, entro 8 giorni, deve avvisare il Costruttore sull'entità e la tipologia dei danni rilevati compilando un rapporto scritto: riportare sempre anche il numero di matricola rilevabile dalla targhetta posta a bordo macchina.



The unit packaging must be removed with care, ensuring that the machine is not damaged. The materials which make up the packaging are different: wood, cardboard, nylon etc.
Store them separately and deliver them for disposal or, where appropriate, recycling, to the relevant companies, thus reducing the environmental impact.

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina.
I materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa: legno, cartone, nylon, ecc.
Conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne così l'impatto ambientale.

1 *GENERAL OVERVIEW* - PANORAMICA GENERALE

1.1 *DESCRIPTION* - DESCRIZIONE

Mechanical ventilation unit mod. Silavent HRX with high-effi cency heat recovery system (up to 90%), designed for small-sized and medium-sized residential applications. It is equipped with two high-efficency fans, one for the supply duct and one for the extract duct. Wall upright installation with the possibility to connect the ducts either on the right side or on the left side of the unit, thus making the aeraulic connections easier.
This is a compact solution which can be installed into a 60-cm kitchen cupboard. The unit is equipped with G3/EU3 filters, which protect the heat exchanger and ensure clean air into the rooms.
The mechanical ventilation unit Silavent HRX can be provided with a optional white cabinet made of zinc-plated sheet metal.
Moreover, the same version of the unit is available also with by-pass kit for summer free-cooling.

Unità di ventilazione meccanica Silavent HRX con sistema di recupero del calore ad alta efficienza di scambio (fino al 90%) progettata per l'uso in ambito residenziale, autonomo o condominiale, di piccola e media dimensione.
È dotata di due ventilatori ad alta efficienza, uno sulla mandata e uno sulla ripresa dell'aria. È predisposta per l'installazione verticale a parete con possibile disposizione dei canali sul lato destro o sul lato sinistro dell'unità per facilitare le connessioni aerauliche.
Date le ridotte dimensioni dell'unità, l'installazione può avvenire anche all'interno di mobilio con larghezza non inferiore a 60 cm.
La centrale è dotata di filtri G3/EU3, che garantiscono la protezione del recuperatore di calore e consentono un'ottimale filtrazione dell'aria nuova immessa nell'ambiente.
Opzionalmente è possibile dotare l'unita di ventilazione meccanica Silavent HRX di coperchio in lamiera zincata di colore bianco.
È disponibile inoltre, un modello dell'unità Silavent HRX dotato di by-pass per il free-cooling estivo.

1.2 *MODELS AND ACCESSORIES* - MODELLI E ACCESSORI

AVAILABLE SILAVENT HRX MODELS - **MODELLI SILAVENT HRX DISPONIBILI**		
	Description - **Descrizione**	**Cod.**
	Silavent HRX standard model Silavent HRX modello base	**7045500**
	Silavent HRX supplied with by-pass for summer free-cooling Silavent HRX modello dotato di by-pass per il free-cooling estivo.	**7045550**

AVAILABLE ACCESSORIES - **ACCESSORI DISPONIBILI**		
	Description - **Descrizione**	**Cod.**
	Condensation drain kit Kit scarico condensa	**7045555**
	White steel-plate cover Coperchio in lamiera zincata di colore bianco	**7045610**

1.3 *FEATURES AND GENERAL NOTES* - CARATTERISTICHE E NOTE GENERALI

The Silavent HRX appliance is a key part of a whole house ventilation system specifically designed to improve indoor air quality in dwellings. The system is designed to provide measured amounts of filtered, fresh air to living areas while constantly removing polluted, stale air from bathing, cooking and washing areas at the same gentle rate. Any available heat in the outgoing stale air is recovered by a built-in heat exchanger and used to pre-warm the fresh supply air.

A manual boost switch makes it possible to increase the ventilation rate, e.g. when cooking or showering thereby maintaining a comfortable indoor environment.

The G3/EU3 filters in the appliance ensure that the fresh supply air is clean as it enters the home. Additionally, the stale extract air is filtered to protect the heat exchanger from unwanted contamination. These filters have to be cleaned regularly, depending on the levels of pollution.

The filters should be replaced when they start to show visible signs of wear.

Silavent HRX can be supplied in two models:
- *Silavent HRX without Free-Cooling*
- *Silavent HRX with Free-Cooling*

Free-Cooling model is equipped with motorized dampers.
Enabling Free-Cooling function the close damper will deviate exhaust air flow from the dirty rooms into the expulsion duct, without passing through the heat recovery unit.
In this way the inflow fresh air is not pre-heated by the expulsion air flowing through the recovery unit, thus supplying additional air into the room.

Il Silavent HRX è un componente chiave del sistema di ventilazione della intera casa specificatamente progettato per migliorare la qualità aria in ambiente. Il sistema è progettato per fornire un valore misurato di aria pulita e filtrata nelle stanze abitate mentre rimuove continuamente l'aria esausta e sporca da bagni,cucina e aree di lavaggio alla stessa portata. Tutto il calore espulso viene recuperato da uno scambiatore interno e viene utilizzato per pre-riscaldare l'aria in ingresso.

Tramite un interruttore è possibile attivare la funzione di boost per incrementare la portata di ventilazione quando si cucina o ci si sta facendo una doccia in modo da mantenere un ambiente confortevole.

I filtri G3/EU3 dell'apparecchiatura garantiscono aria pulita in ingresso all'abitazione. Inoltre l'aria di espulsione è filtrata per proteggere lo scambiatore di calore da contaminazioni estranee.

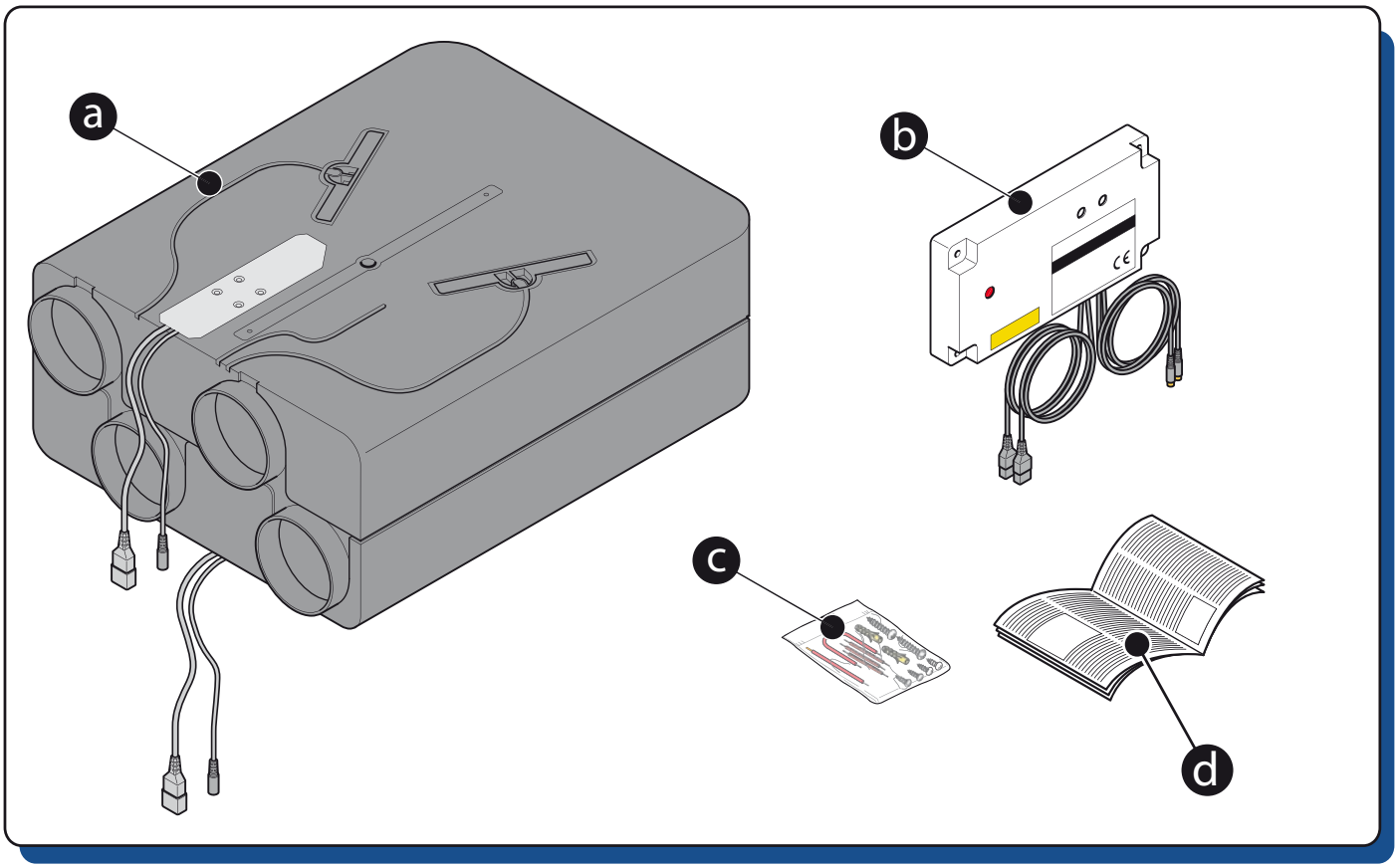
Questi filtri devono essere puliti regolarmente a seconda del livello di inquinamento. I filtri devono essere sostituiti quando iniziano a mostrare segni visibili di consumo.

Il SIlavent HRX viene distribuito in 2 modelli:
- Silavent HRX senza Free-Cooling
- Silavent HRX con Free-Cooling

Il modello con Free-Cooling si differenzia per la presenza all'interno di serrande motorizzate.
Attivando il Free-Colling la serranda chiusa devia l'aria estratta dalle stanze direttamente sul canale di espulsione, bypassando il recuperatore di calore.
In questo modo l'aria di rinnovo in ingresso non viene pre-riscaldata nel recuperatore dall'aria di espulsione, permettendo così l'immissione in ambiente di aria addizionale.

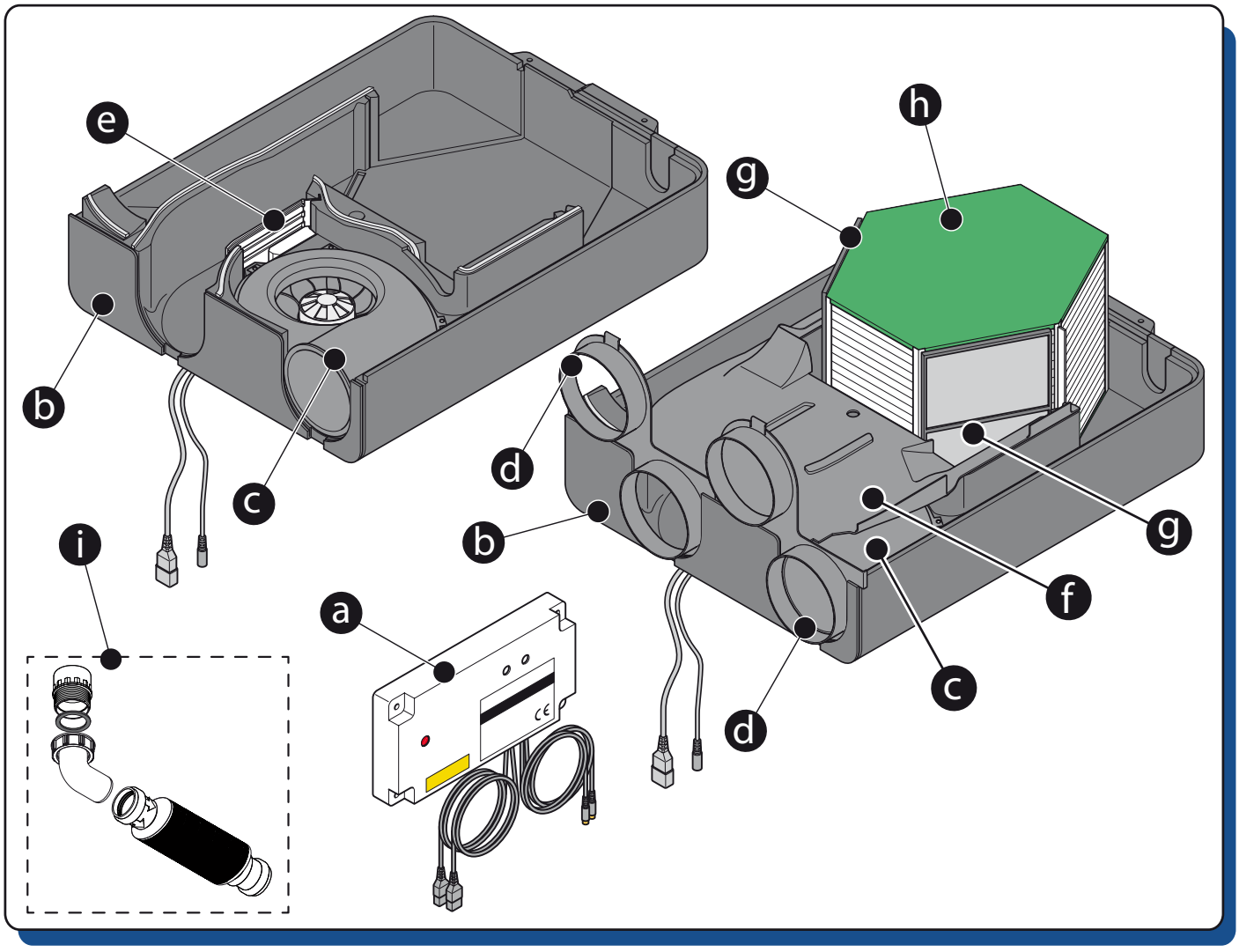
1.4 PACKAGE CONTENT SILAVENT HRX WITHOUT FREE-COOLING
CONTENUTO IMBALLO SILAVENT HRX SENZA FREE-COOLING

Cod. 7045500		
Rif.	***Descriptions***	**Descrizione**
a	*Silavent HRX standard model*	Silavent HRX modello base
b	*Controller*	Centralina
c	*Bag with mounting kit for the controller*	Sacchetto con componenti per installazione centralina
d	*Technical Manual Silavent HRX*	Manuale Tecnico Silavent HRX



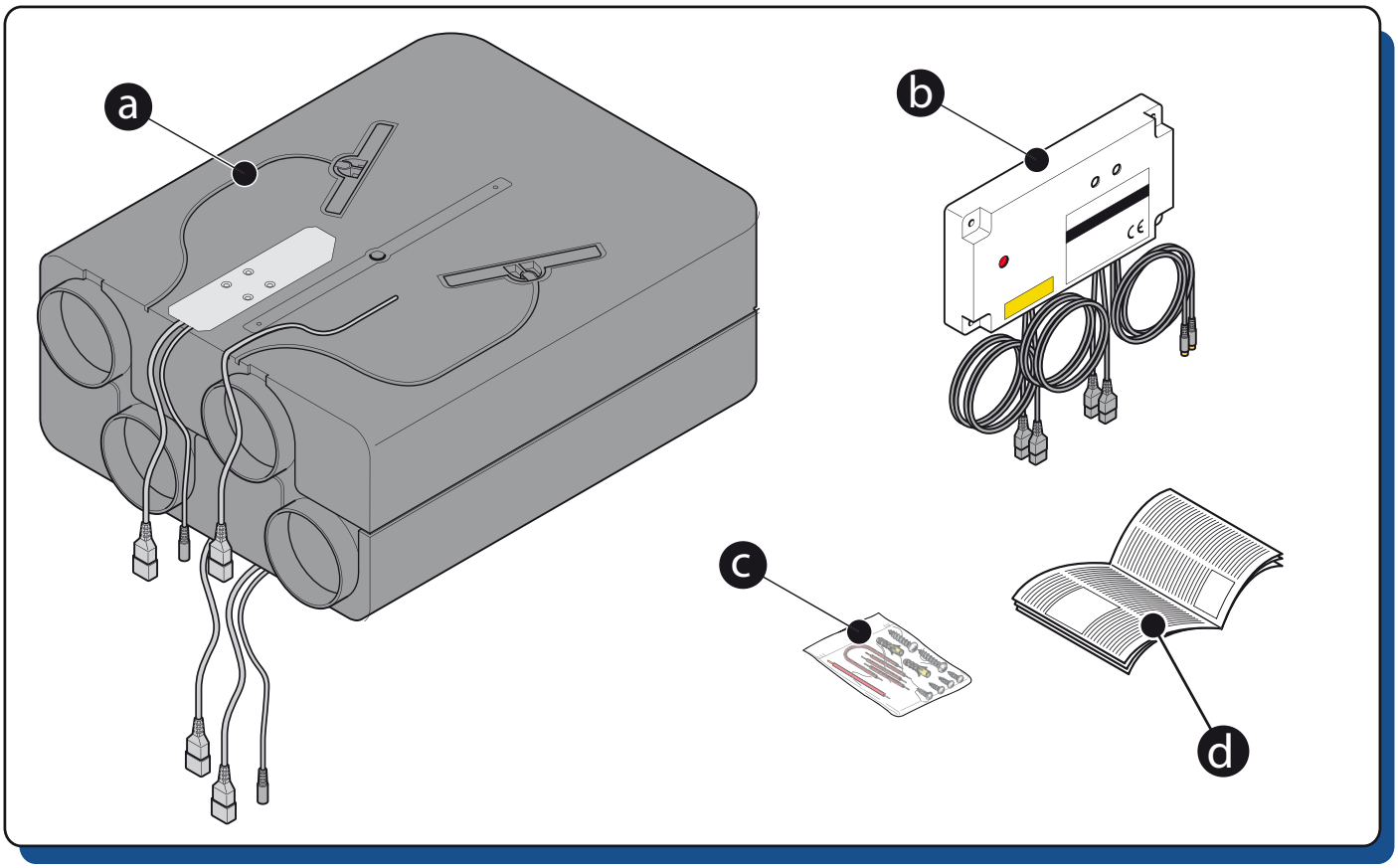
1.5 *SILAVENT HRX WITHOUT FREE-COOLING COMPONENTS*
COMPONENTI SILAVENT HRX SENZA FREE-COOLING

Cod. 7045500		
Rif.	***Descriptions***	**Descrizione**
a	*Controller*	Centralina
b	*External shells*	Gusci esterni
c	*Fans*	Ventilatori
d	*Ø 125 mm vent (Female)*	Bocchette Ø 125 mm (Femmina)
e	*Internal Dampers*	Serrande interne
f	*Air Flow Diverter*	Separatore flusso aria
g	*Air filter G3/EU3*	Filtri aria G3/EU3
h	*Heat recovery unit*	Recuperatore di calore
i	*Condensation drain kit (supplied as optional)*	Kit scarico condensa (accessorio opzionale)



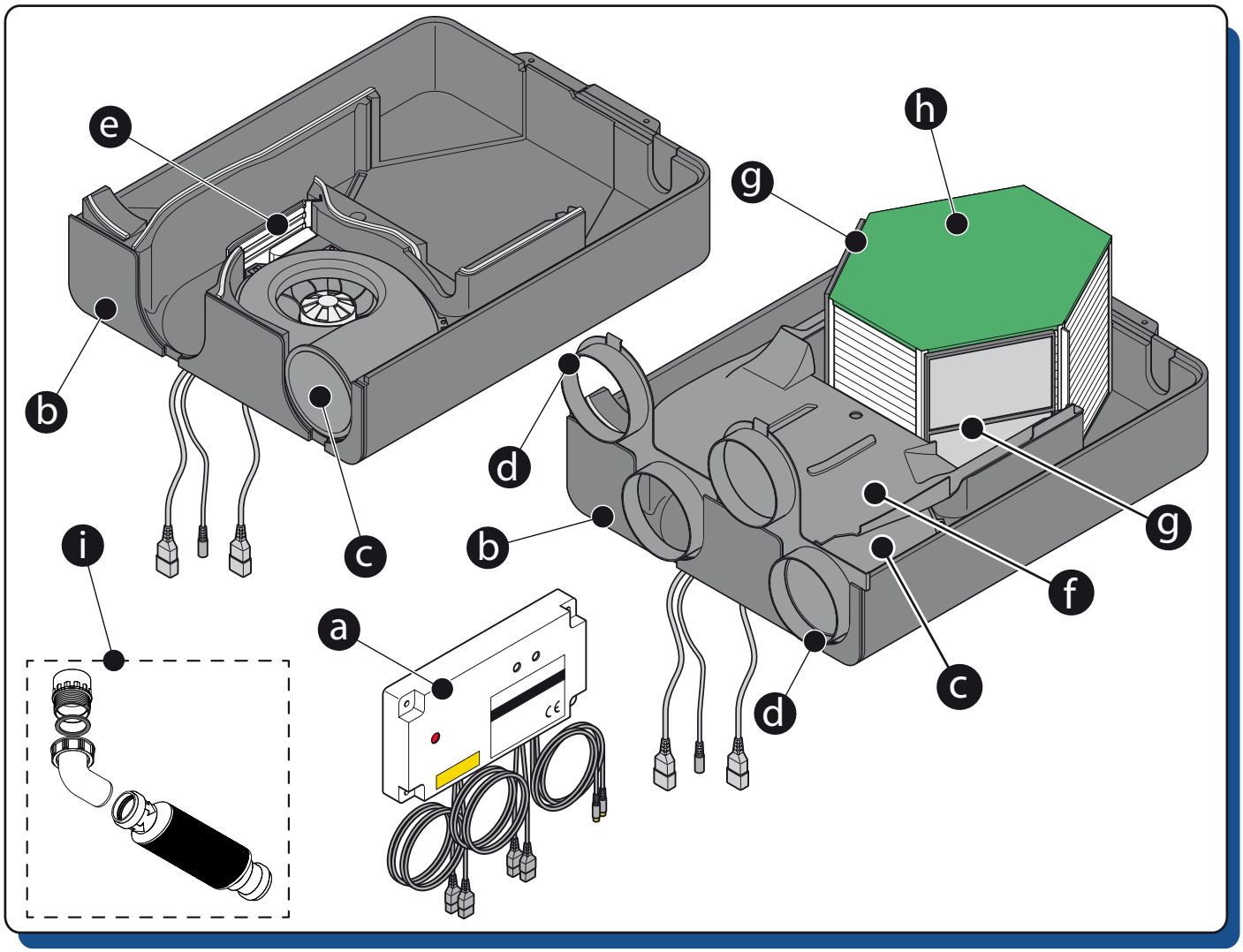
1.6 PACKAGE CONTENT SILAVENT HRX WITH FREE-COOLING
CONTENUTO IMBALLO SILAVENT HRX CON FREE-COOLING

Cod. 7045550		
Rif.	***Descriptions***	**Descrizione**
a	*Silavent HRX with Free-Cooling*	Silavent HRX modello con Free-Cooling
b	*Controller*	Centralina
c	*Bag with mounting kit for the controller*	Sacchetto con componenti per installazione centralina
d	*Technical manual Silavent HRX*	Manuale Tecnico Silavent HRX



1.7 *SILAVENT HRX WITH FREE-COOLING COMPONENTS*
COMPONENTI SILAVENT HRX CON FREE-COOLING

Cod. 7045550		
Rif.	***Descriptions***	**Descrizione**
a	*Controller*	Centralina
b	*External Shells*	Gusci esterni
c	*Fans*	Ventilatori
d	*Ø 125 mm vent (Female)*	Bocchette Ø 125 mm (Femmina)
e	*Motorized Internal Dampers*	Serrande interne motorizzate
f	*Air flow diverter*	Separatore flusso aria
g	*Air filter G3/EU3*	Filtri aria G3/EU3
h	*Heat recovery unit*	Recuperatore di calore
i	*Condensation drain kit (supplied as optional)*	Kit scarico condensa (accessorio opzionale)



2 *INSTALLATION AND CONNECTION* - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

CAUTION

Installation and maintenance must be carried out by qualified personnel only. Throughout installation, make sure that the equipment is not connected to the electrical mains.

It shall be installed only inside the building.

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato. Durante tutte le procedure di installazione, assicurarsi che l'apparecchiatura non sia collegata alla rete elettrica.

L'installazione deve essere effettuata solo all'interno degli edifici

2.1 *POSITIONING AND FIXING TO THE WALL* - POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO A PARETE

The Silavent HRX appliance and wiring centre can be fixed directly to a wall in vertical position, but you shall leave some correct spacing from the floor to ensure the condensation drain connection. Make sure that the position chosen for the wiring centre is close enough to the Silavent HRX appliance so that there is no undue strain applied to the cables between the Silavent HRX appliance and the wiring centre.

Important: these cables can not be lengthened or shortened.

Appropriate screw fixings to suit the support medium will need to be supplied by the installer. The support bracket is pre-drilled to suit 2 x 4mm countersink screws.

Ensure that there is sufficient space for the wiring centre, condensation fittings and ductwork.

Ensure that there is sufficient space at the front of the appliance to access the filters and for carrying out any future maintenance on the appliance.

L'unità Silavent HRX e la centralina possono essere fissate direttamente al muro in posizione verticale, facendo attenzione a mantenere una quota adeguata da terra per il collegamento dello scarico condensa.

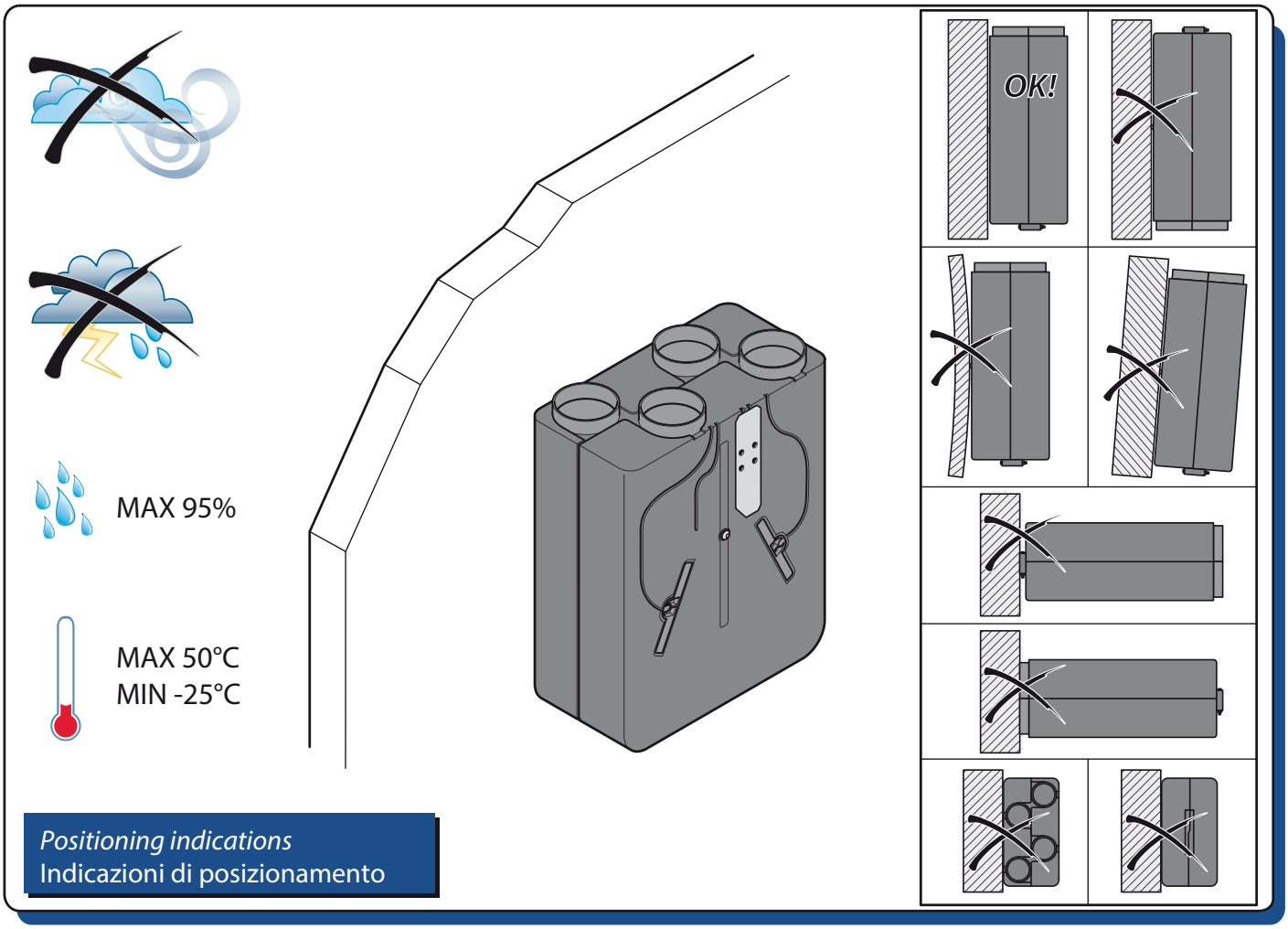
Assicurarsi che la posizione scelta per la centralina sia ravvicinata all' unità Silavent HRX in modo che non ci sia troppa tensione sui cavi tra centralina e unità.

Importante: i cavi non possono essere allungati o accorciati.

Viti di fissaggio appropriate per il supporto devono essere fornite dall'installatore. La staffa di supporto è pre-forata per viti svasate 2x4mm (n°2).

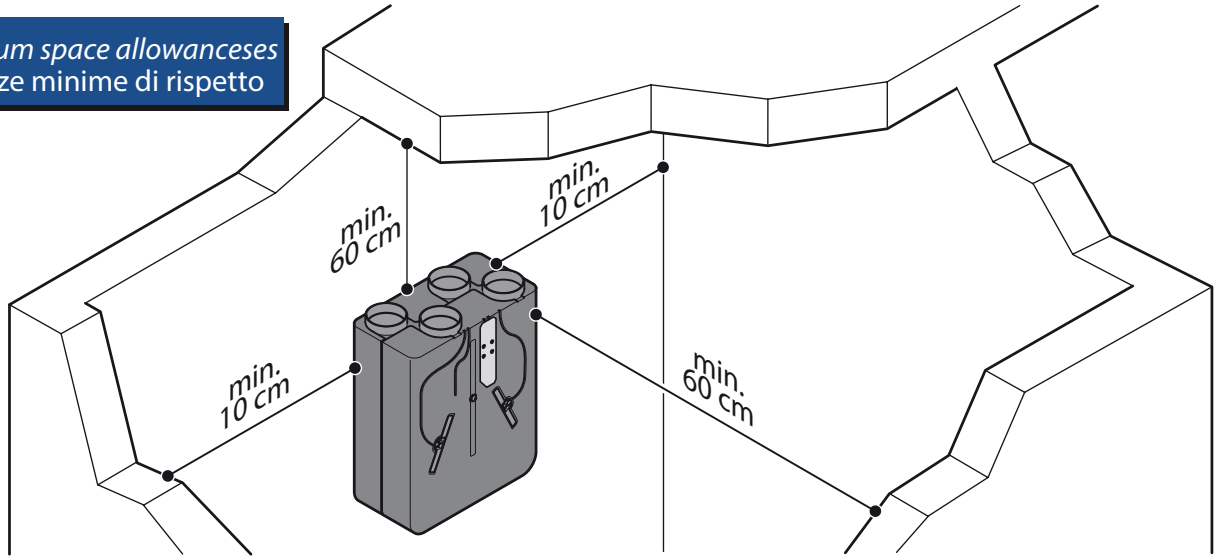
Assicurarsi ci sia spazio sufficiente per la centralina, raccordi per la condensa e canalizzazioni.

Assicurarsi che ci sia abbastanza spazio frontalmente all'unita per avere accesso ai filtri e per effettuare future manutenzioni.



Positioning indications
Indicazioni di posizionamento

Minimum space allowanceses
Distanze minime di rispetto



Note: Leave a 15-cm distance from the ground to install condensation drain kit
N.B.: Mantenere distanza da terra di almeno 15 cm per installazione dello scarico condensa

The Silavent HRX appliance can be mounted as a left-hand or right-hand installation, i.e. for convenience the two external duct connections can be either on the left or right-hand side. This feature can be extremely useful in smaller houses or apartments where there is no space to cross over ducts.

IMPORTANT: The configuration selected will determine the connection point for the condensate drain.

When viewed from above, the duct configurations are shown on the diagram below.

***A** - Inlet fresh air from outside*
***B** - Supply fresh air to rooms*
***C** - Extract stale air from rooms*
***D** - Exhaust stale air to outside*

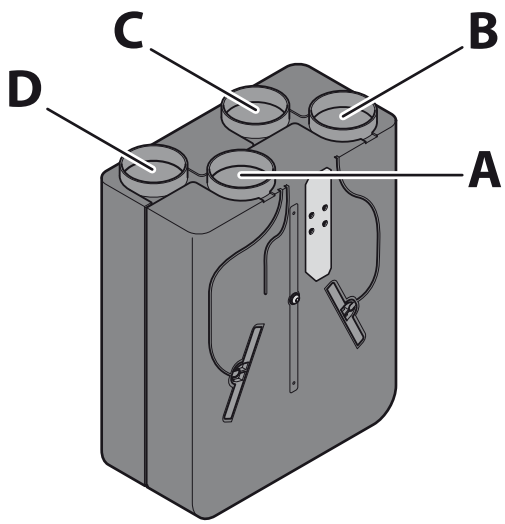
L'apparecchio Silavent HRX può essere montato con un installazione a sinistra o a destra, per comodità i due raccordi dei canali esterni possono essere sia sul lato sinistro che destro. Questa caratteristica può essere estremamente utile in case piccole o appartamenti dove non c'è spazio per attraversare i condotti.

IMPORTANTE: La configurazione scelta determinerà il punto di connessione dello scarico condensa

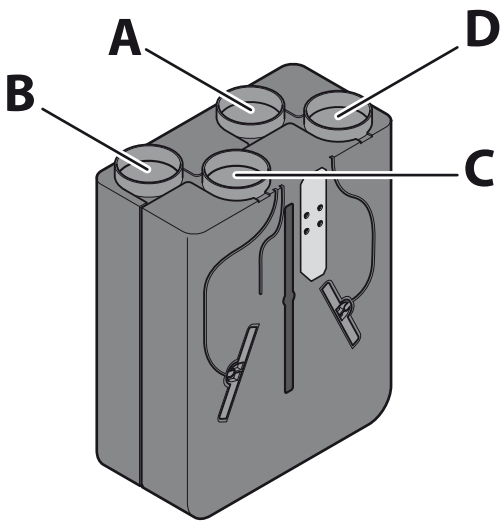
Vista da sopra, la configurazione dei condotti è mostrata nella figura seguente:

A - Ingresso aria fresca dall'esterno
B - Immissione aria nelle stanze
C - Estrazione aria viziata dalle stanze
D - Esplusione aria viziata verso l'esterno

Left-hand configuration - Configurazione di sinistra

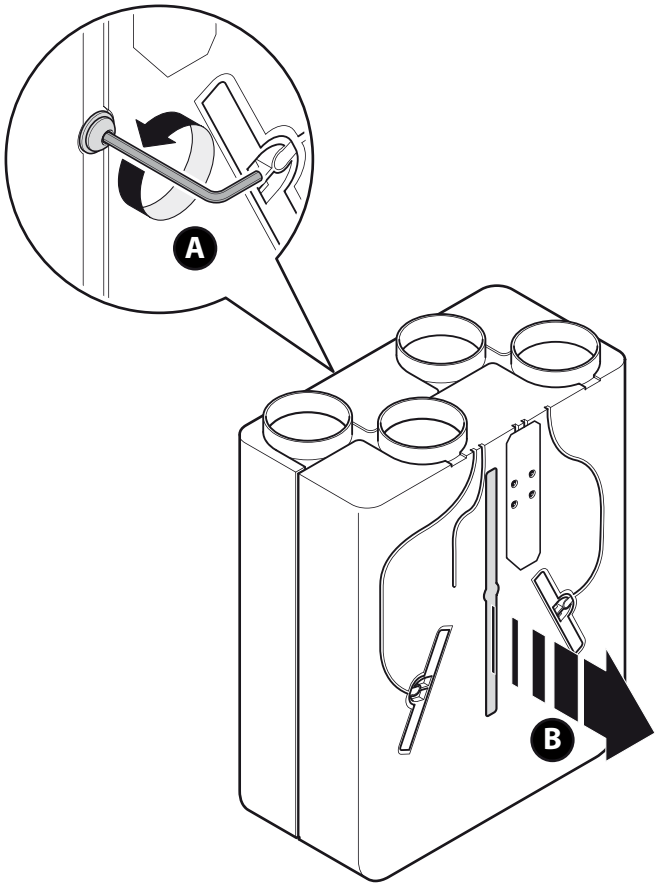


Right-hand configuration - Configurazione di destra

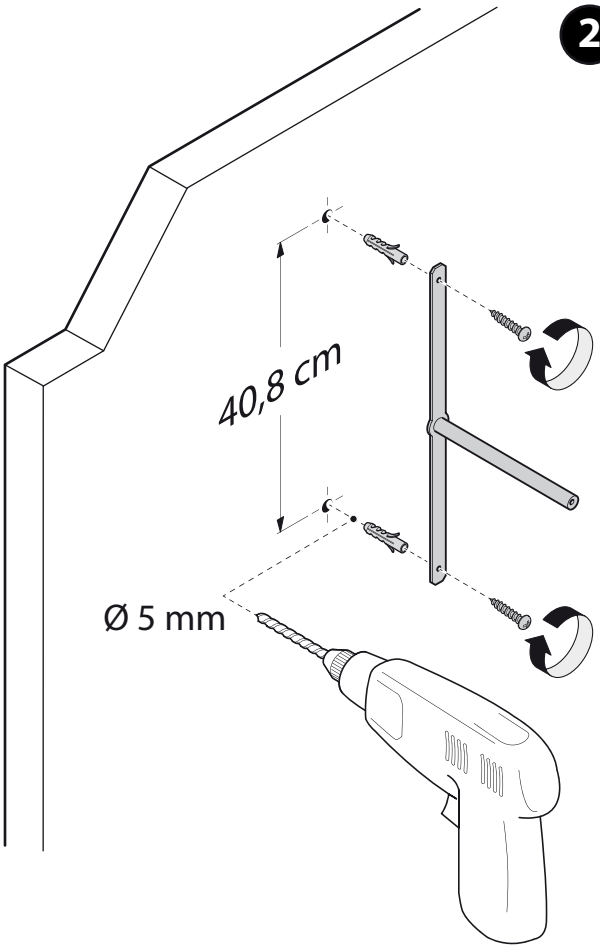


Fixing to wall
Fissaggio a muro

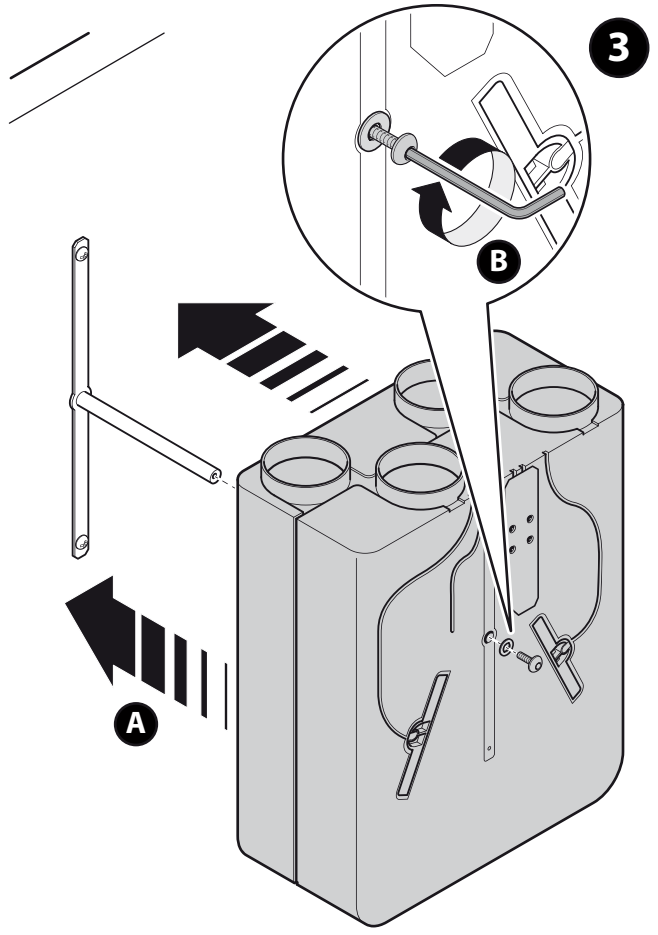
1



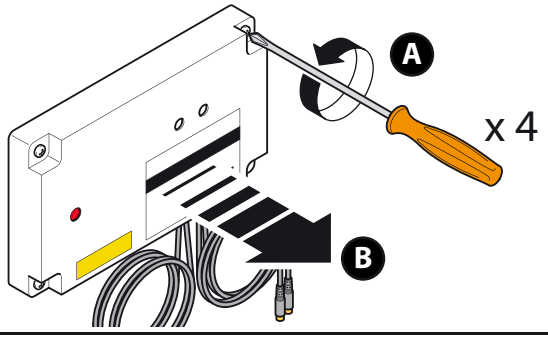
2



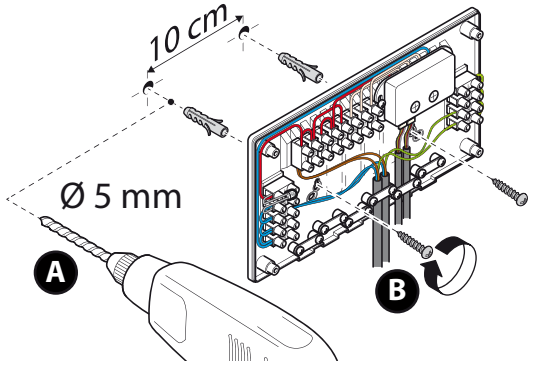
3



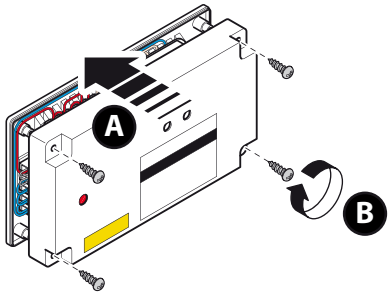
4



5



6



2.2 *HYDRAULIC CONNECTIONS* - COLLEGAMENTI IDRAULICI

IMPORTANT: Check the configuration SILAVENT HRX (left or right) to define the correct position of the condensation drain

- *Using a hole-saw of minimum diameter 20mm (3/4") and maximum diameter 25mm (1"), remove the closed end of the condensate tray ensuring that any debris is entirely removed. For convenience a drill centring guide has been moulded into the trays. (Fig. 1)*

- *Connect the threated fitting to the condensation drain using a welding glue (not supplied) for ABS fittings and wait until the complete drying (refer to technical features of the product). Fig. 2-3*

Important: follow the health and safety and user instructions supplied with the solvent weld. This is particularly important when working in confined spaces.

- *When the threaded socket is secure, fit and hand-tighten the threaded elbow, making sure that the rubber seal washer is seated correctly. (Fig. 4)*

- *Gently push the waterless trap onto the elbow stem. (Fig. 5)*

Important: check that the arrows printed on the trap point away from the Silavent HRX appliance (in the direction of flow) and prior to fitting, ensure that the waterless trap operates correctly by running a trickle of water from a tap through the trap in the direction of the arrows.

- *Use Ø 32 mm pipe (not supplied) to complete the condensate drain-system. (Fig. 6)*

Important: the drain must incorporate a continuous fall of approximately 9% (9mm in every 1000mm) to the nearest waste water network.

The condensate drain system should be adequately supported and suitably insulated if it passes through unheated spaces and voids (e.g. loft spaces) to prevent freezing.

IMPORTANTE: Verificare la configurazione scelta del SILAVENT HRX (Sinistra o Destra) per determinare il punto di connessione dello scarico condensa

- Utilizzando una fresa a tazza di diametro minimo 20mm e massimo 25mm rimuovere il terminale della vaschetta di recupero condensa assicurandosi di rimuovere eventuali detriti. Per comodità una dima è già disegnata sulla vaschetta. (Fig. 1)

- Attaccare il raccordo filettato allo scarico condensa utilizzando una colla saldante (non fornita) per raccordi ABS, e attendere fino alla completa asciugatura (fare riferimento alle istruzioni tecniche del prodotto usato) . (Fig. 2-3)

Importante: seguire le indicazioni per la salute e sulla sicurezza fornite con il solvente saldante. Questo è particolarmente importante quando si lavora in spazi ridotti.

- Quando la filettatura è sicura, inserire e serrare a mano il gomito filettato facendo attenzione che la rondella di guarnizione in gomma sia posizionata correttamente. (Fig. 4)

- Inserire delicatamente il sifone sul gomito filettato. (Fig. 5)

Importante: Controllare che le frecce stampate sul sifone puntino in direzione del flusso dell'acqua. Per garantire che il sifone funzioni correttamente, fare passare un po' d'acqua da un rubinetto attraverso il sifone in direzione delle frecce. Delicatamente far fluire l'acqua nel sifone attraverso l'imboccatura della curva.

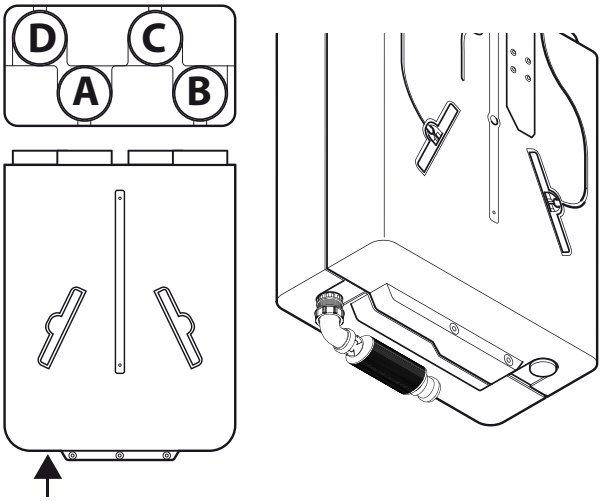
- Utilizzare una tubazione Ø 32 mm (non fornita) per completare il sistema di scarico condensa. (Fig. 6)

Importante: Lo scarico dovrà avere una pendenza approssimativamente del 9% (9mm di dislivello ogni 1000mm di lunghezza) rispetto allo scarico principale più vicino.

Lo scarico condensa dovrà essere adeguatamente supportato e correttamente isolato se quest'ultimo passa attraverso spazi non riscaldati (esempio verande esterne) per prevenire congelamento

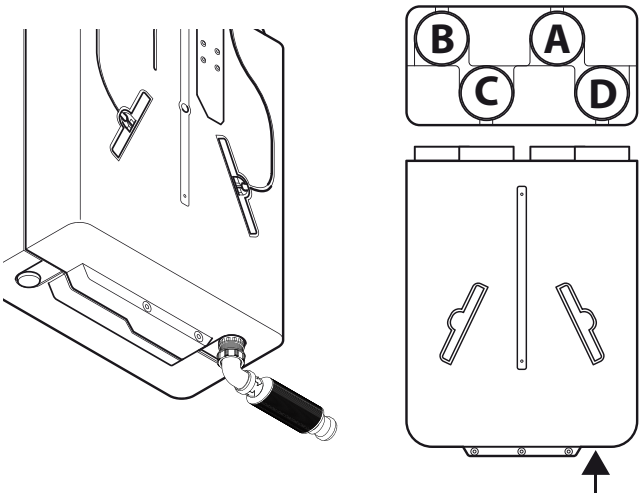
Ⓐ *Inlet fresh air from outside* / Ingresso aria fresca dall'esterno
Ⓑ *Supply fresh air to rooms* / Immissione aria nelle stanze
Ⓒ *Extract stale air from rooms* / Estrazione aria viziata dalle stanze
Ⓓ *Exhaust stale air to outside* / Espulsione aria viziata verso l'esterno

Left-hand configuration - Configurazione di sinistra



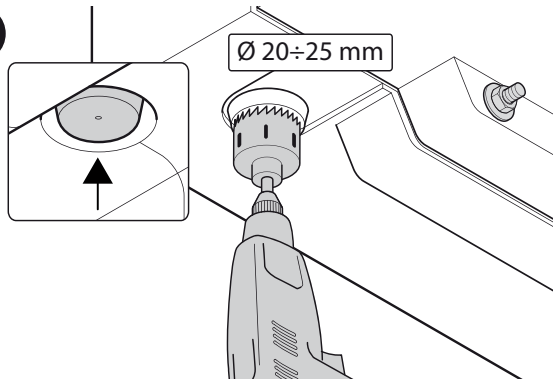
Condensate drain to the left
Scarico condensa a sinistra

Right-hand configuration - Configurazione di destra

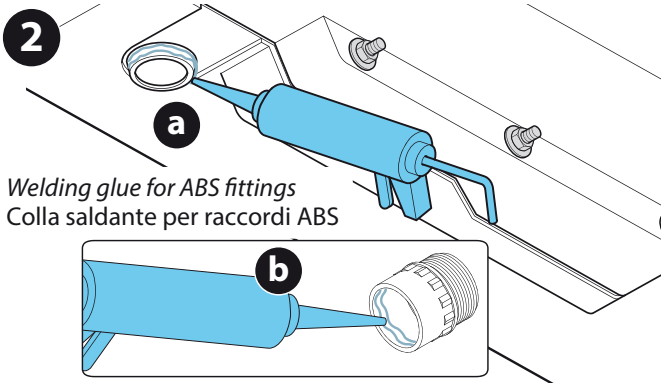


Condensate drain to the right
Scarico condensa a destra

1

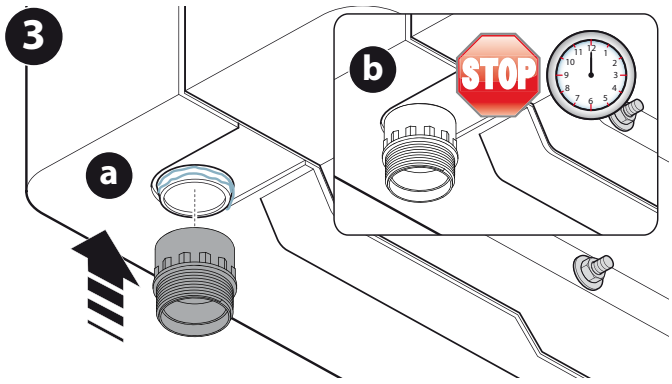


2

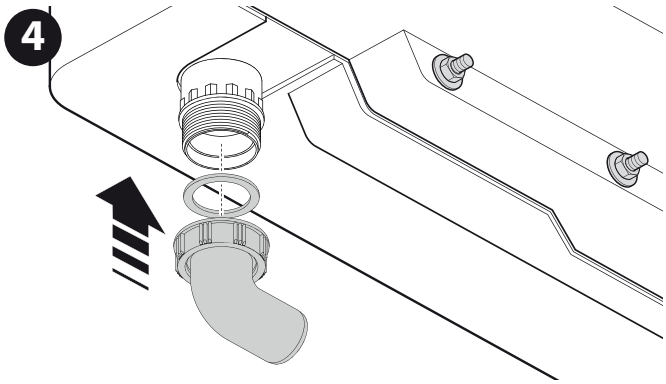


Welding glue for ABS fittings
Colla saldante per raccordi ABS

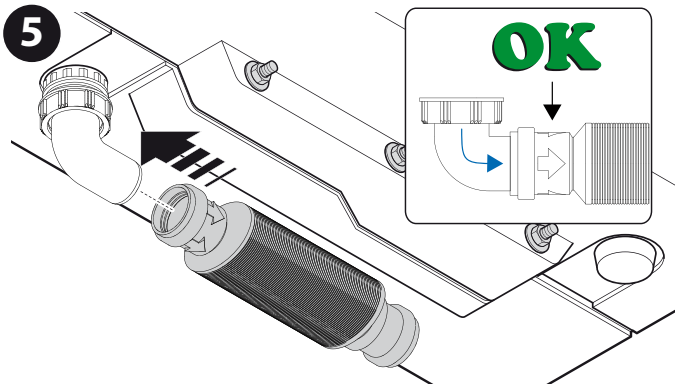
3



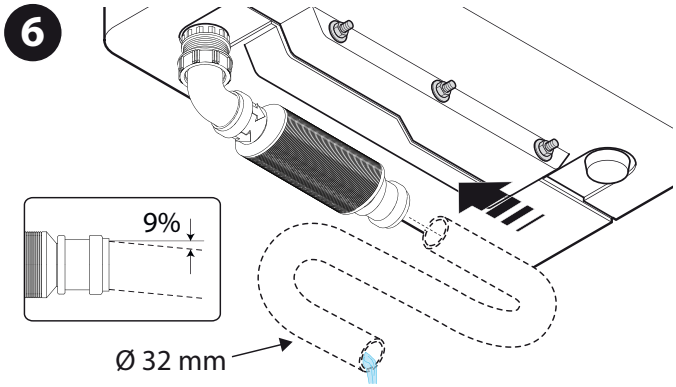
4



5



6



2.3 *ELECTRICAL CONNECTIONS* - COLLEGAMENTI ELETTRICI

The appliance must be connected to a disconnected, earthed power socket. The electrical system must be protected against overloads, short circuits and direct and indirect contacts and comply with the laws and regulations in force in the country of use. Electrical interventions must be performed by qualified personnel.

The electrical power line must be protected by a residual current device.

Check that the power supply voltage corresponds to the rated unit data (voltage, number of phases, frequency) shown on this manual and on the plate on the machine. The power connection takes place through a bipolar cable plus earth. The power supply voltage is not subject to variations greater than ±5%.

Operation must take place within the values indicated on the label: if this is not the case, the warranty is invalidated immediately, and there are electrical risks for people and for the product.

L'apparecchio deve essere collegato ad una presa di corrente sezionata provvista di terra. L'impianto elettrico di alimentazione deve essere protetto contro i sovraccarichi, i cortocircuiti, i contatti diretti ed indiretti, conformemente alle leggi e norme vigenti nel paese di utilizzo. Gli interventi elettrici devono essere effettuati da personale qualificato.

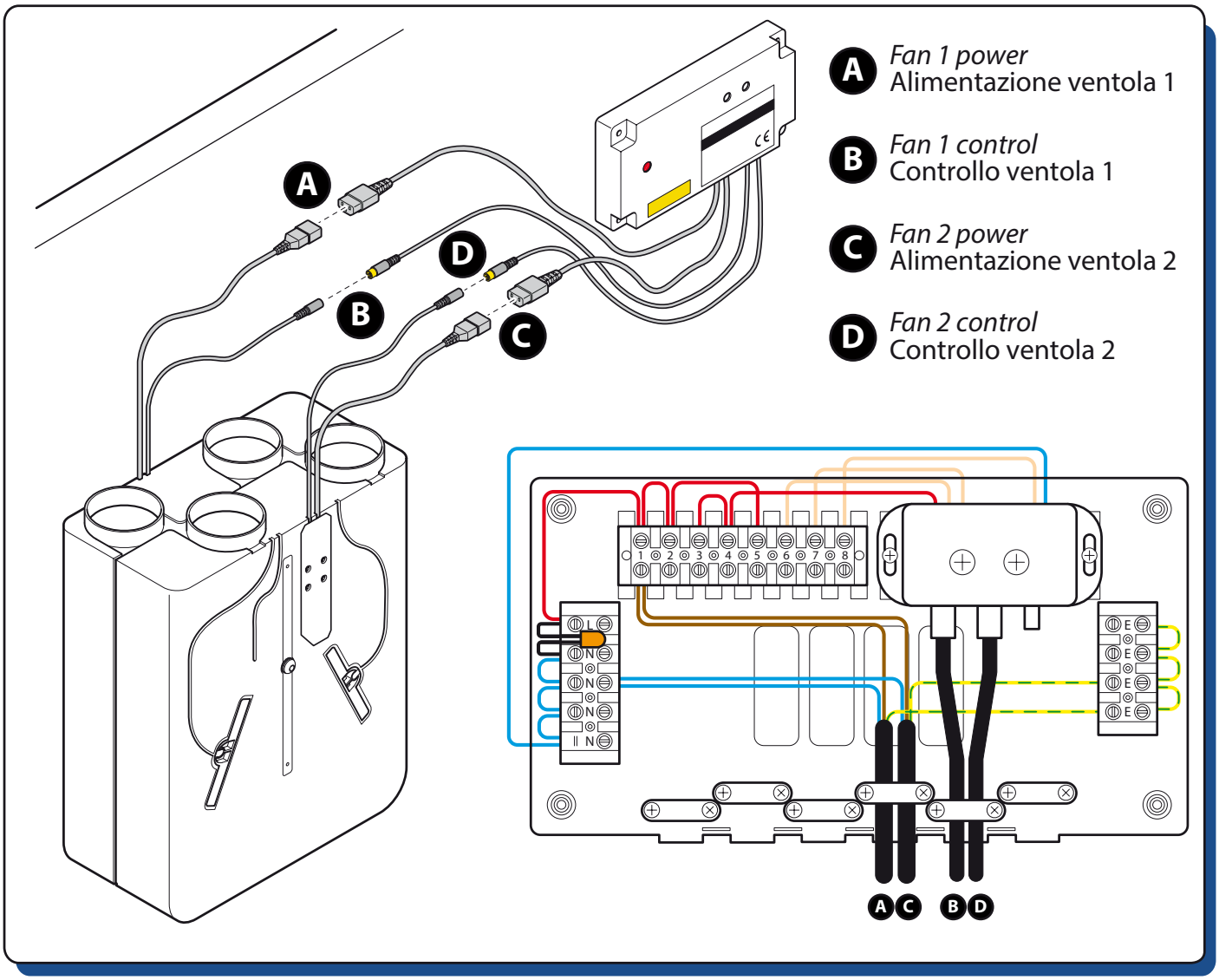
La linea elettrica di alimentazione deve essere protetta da un interruttore differenziale magnetotermico.

Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati nominali dell'unità (tensione, numero di fasi, frequenza) riportati in questo manuale e sulla targhetta a bordo macchina. L'allacciamento di potenza avviene tramite cavo bipolare più terra. La tensione di alimentazione non deve subire variazioni superiori a ±5%.

Il funzionamento deve avvenire entro i valori riportati sull'etichetta: in caso contrario la garanzia viene a decadere immediatamente e ci sono rischi elettrici per le persone e il prodotto.

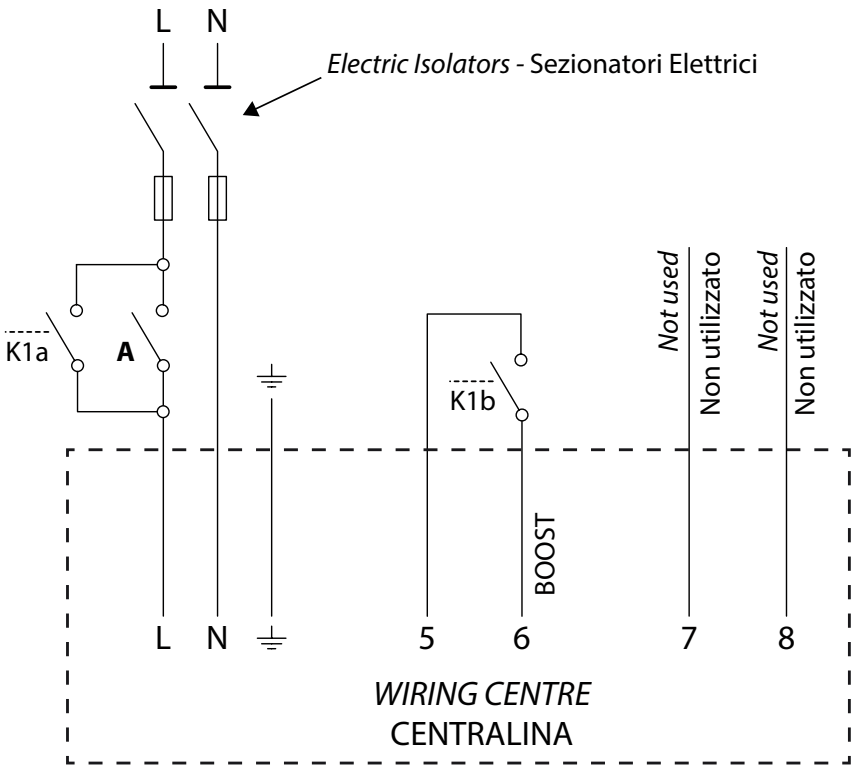
SILAVENT HRX WITHOUT FREE-COOLING CONNECTION

COLLEGAMENTO SILAVENT HRX SENZA FREE-COOLING

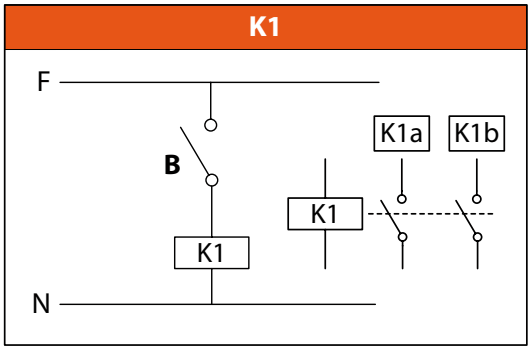

A
B
C
D
A *Fan 1 power* Alimentazione ventola 1
B *Fan 1 control* Controllo ventola 1
C *Fan 2 power* Alimentazione ventola 2
D *Fan 2 control* Controllo ventola 2
A C B D

ELECTRICAL CONNECTIONS

COLLEGAMENTI ELETTRICI

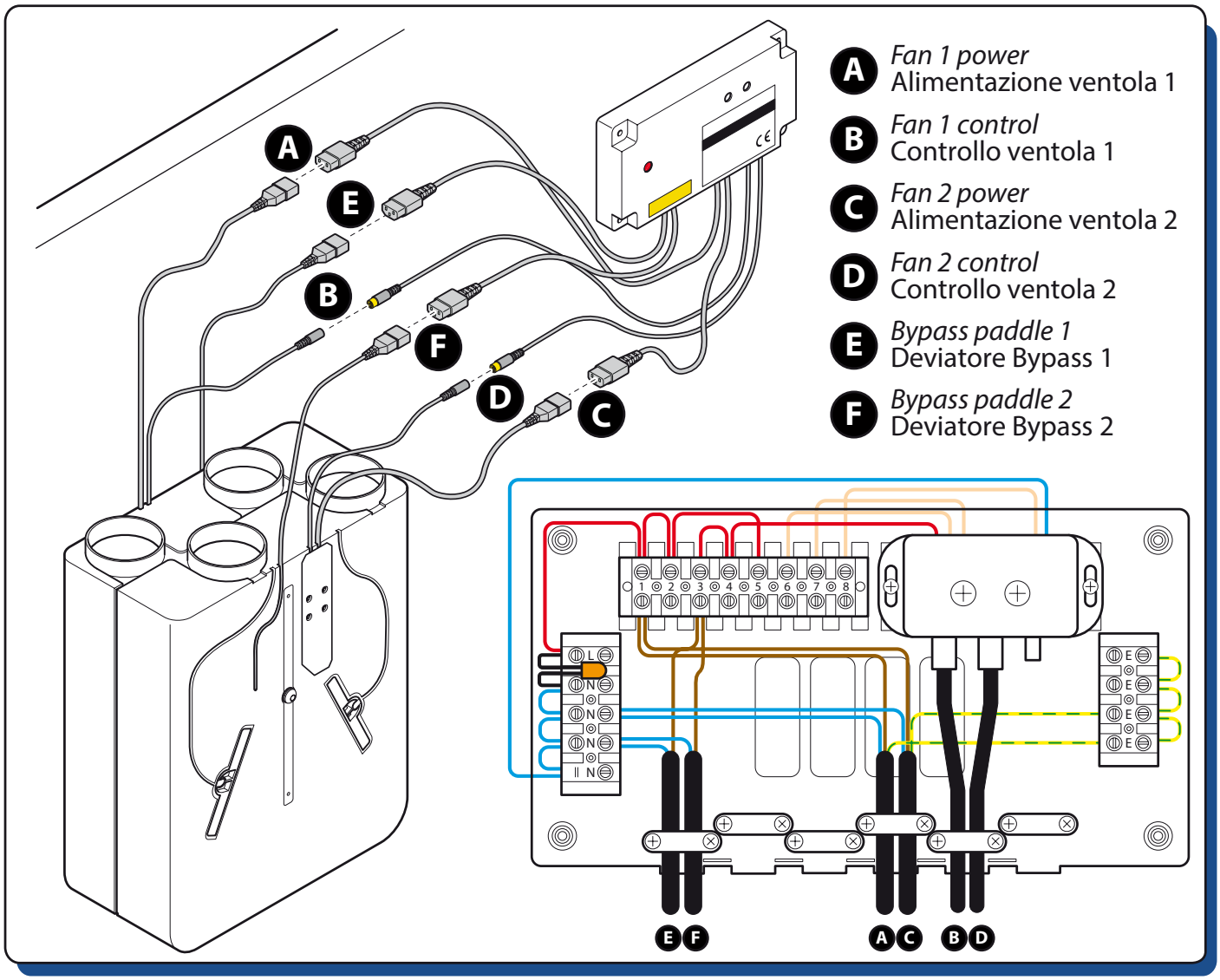


A = *Renewal Switch* - Interruttore Rinnono
B = *Boost Switch* - Interruttore Boost



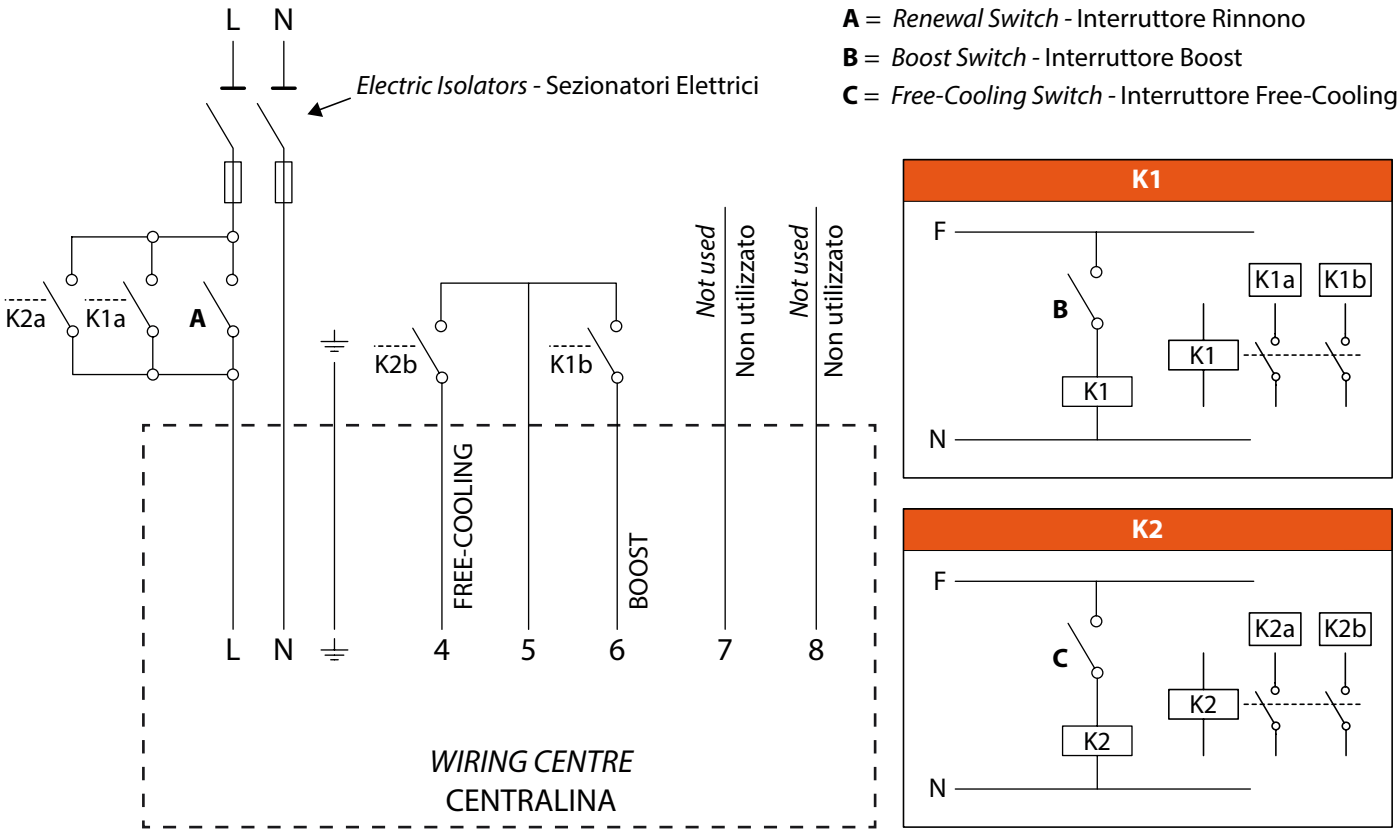
SILAVENT HRX WITH FREE-COOLING CONNECTION

COLLEGAMENTO SILAVENT HRX CON FREE-COOLING



ELECTRICAL CONNECTIONS

COLLEGAMENTI ELETTRICI



FREE-COOLING WITH FRESH AIR FILTRATION

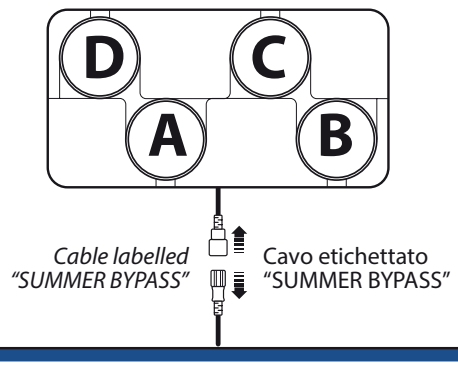
If inflow air filtrage is required during summer free-cooling, separate the plug labelled "SUMMER BYPASS" close to the outside fresh air vent (see the following drawing).
For more functioning details, please check the chapter referring to the air flows.

FREE-COOLING CON FILTRAGGIO ARIA DI RINNOVO

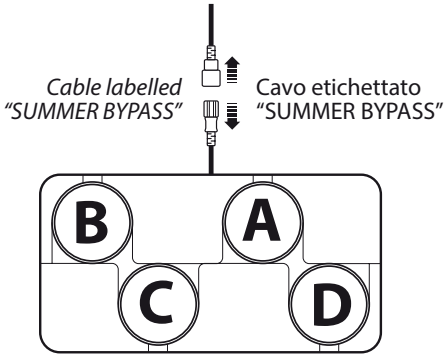
Se si desidera un filtraggio dell'aria in ingresso durante il free-cooling estivo, separate la spina etichettata come "SUMMER BYPASS" adiacente alla bocchetta di ingresso aria dall'esterno (vedi schema di seguito).
Vedi paragrafo relativo ai flussi dell'aria per maggiori dettagli sul funzionamento.

Ⓐ *Inlet fresh air from outside* / Ingresso aria fresca dall'esterno
Ⓑ *Supply fresh air to rooms* / Immissione aria nelle stanze
Ⓒ *Extract stale air from rooms* / Estrazione aria viziata dalle stanze
Ⓓ *Exhaust stale air to outside* / Espulsione aria viziata verso l'esterno

Left-hand configuration - Configurazione di sinistra



Right-hand configuration - Configurazione di destra



2.4 *AIR DUCTING* - COLLEGAMENTI AERAULICI

Four Ø 125 mm (Female) diameter sockets are provided for connecting the ducting. Ductwork should be securely connected to the sockets using acrylic sealant; failure to do this will cause unnecessary air leakage and impair performance. Ducting must be connected to all four sockets according to left or right-hand configuration.

Where ducts pass through unheated areas and voids (e.g. loft spaces) it must be insulated using duct insulation in order to comply with the building regulations. Additionally, both ducts connecting the Silavent HRX to outside must be insulated when passing through heated areas to avoid condensation forming on the outside of the ducts.

When passing through a fire-stopping wall or fire-compartment wall, fireproof insulation adequate should be used in order to comply with the building regulations.

Rigid ducting. *Install using the least number of fittings to minimise resistance to airflow. Important: do not reduce the ducting size below Ø 125 mm diameter. All duct runs should be as short and as straight as possible for maximum performance.*

Flexible ducting. *Ensure flexible ducting lengths are kept to a minimum and ducting is pulled taut so that it is smooth and straight. Where bends are necessary and where ducting runs in restricted areas, ensure that the ducting is not crushed. Mechanically fix flexible ducts using hose clips and tape seal using duct tape or any good quality proprietary duct tape for added air-tightness.*

N.B.:
Inlet fresh air shall be supplied from outside of the building.
Exhaust air shall be expelled out of the building.
External wall grill for the ducts shall be installed according to the instructions and minimum spacing reported in this manual.

Sono disponibili quattro bocchette di diametro Ø 125 mm (Femmina) per il collegamento delle tubazioni. I lavori di canalizzazione devono essere eseguiti utilizzando un sigillante acrilico elastomerico. Nel caso di installazione non conforme si possono creare inutili perdite d'aria compromettendo le prestazioni. La canalizzazione deve essere collegata a tutte le quattro bocchette in base alla configurazione sinistra o destra.

Nel caso in cui le canalizzazioni passino attraverso locali non riscaldati e vuoti (ad esempio, soffitte) devono essere isolate al fine di rispettare i regolamenti edilizi.
Usare sempre gli isolamenti sulle linee di Estrazione-Espulsione aria esterna e Immissione aria ambiente quando attraversano zone riscaldate per evitare formazioni di condensa all'esterno dei condotti

Quando si attraversano muri anti-fuoco o muri a compartimento anti-fuoco bisogna prevedere isolamento ignifugo adeguato al fine di rispettare i regolamenti edilizi.

Tubazione rigida - installare usando il minor numero di raccordi per ridurre al minimo la resistenza al flusso d'aria. Importante: non ridurre la dimensione della canalizzazione sotto diametro Ø 125 mm. Tutte le tubazioni devono essere il più possibile brevi e diritte per ottenere il massimo delle prestazioni.

Tubazione flessibile- Assicurarsi che le lunghezze di canalizzazione flessibili siano ridotte al minimo e siano tese in modo liscio e dritto. Dove si necessita di curve oppure dove la canalizzazione passa per aree ristrette assicurarsi che non ci siano schiacciamenti. Fissare meccanicamente le tubazioni flessibili utilizzando fascette apposite e nastro da tubo con buone proprietà per aumentare l'ermeticità.

N.B.:
L'aria in ingresso di rinnovo deve essere aspirata dall' esterno dell'edificio.
L'aria in espulsione deve essere espulsa all'esterno dell'edificio.
Prevedere delle griglie di protezione per le tubazioni sul lato esterno, si raccomanda di rispettare le indicazioni di posizionamento e le distanze minime di rispetto riportate successivamente in questo manuale.

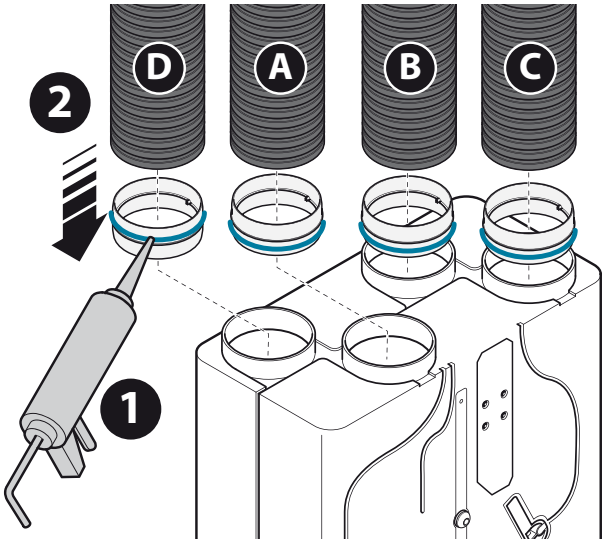
Ⓐ *Inlet fresh air from outside* / Ingresso aria fresca dall'esterno

Ⓑ *Supply fresh air to rooms* / Immissione aria nelle stanze

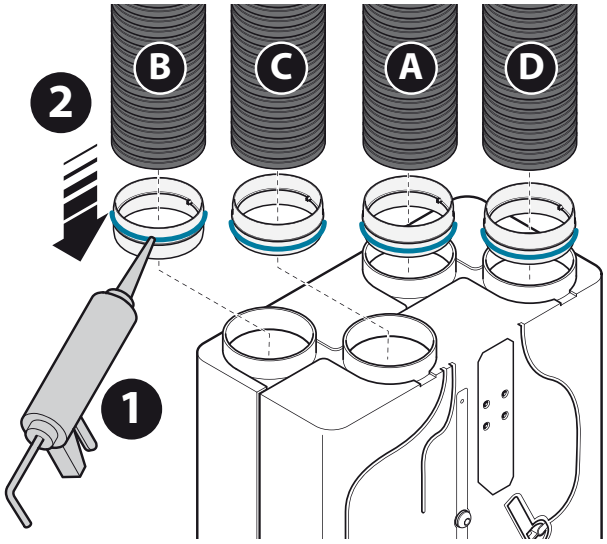
Ⓒ *Extract stale air from rooms* / Estrazione aria viziata dalle stanze

Ⓓ *Exhaust stale air to outside* / Espulsione aria viziata verso l'esterno

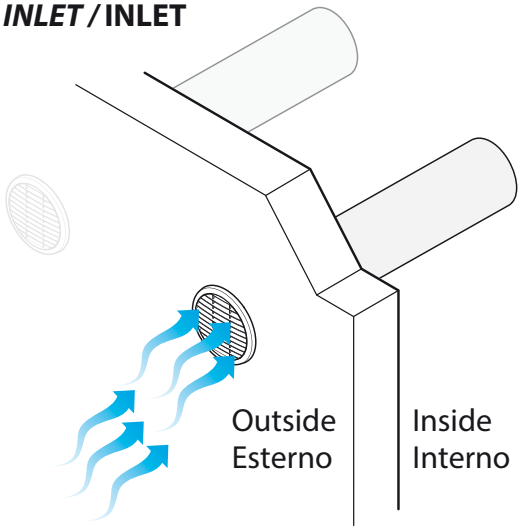
Left-hand configuration - Configurazione di sinistra



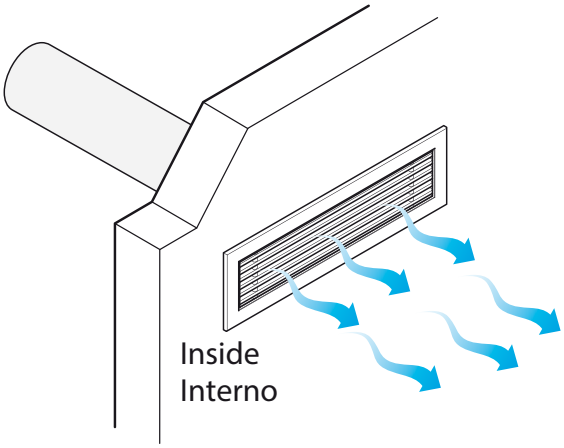
Right-hand configuration - Configurazione di destra



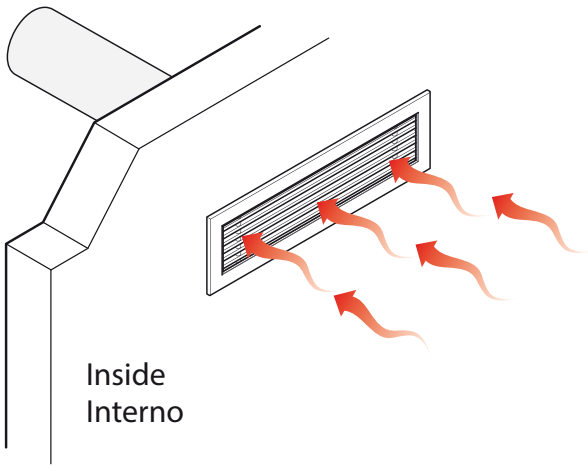
A *INLET* / INLET



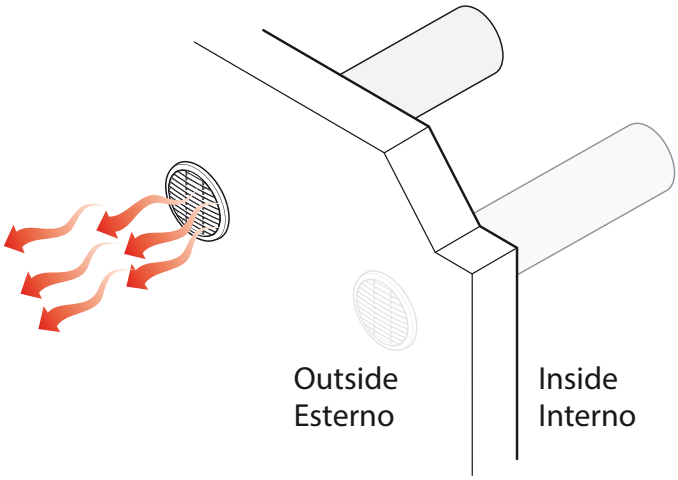
B *SUPPLY* / SUPPLY



C *EXTRACT* / EXTRACT

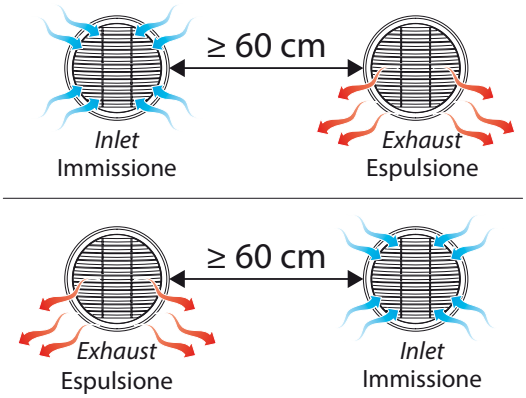


D *EXHAUST* / EXHAUST

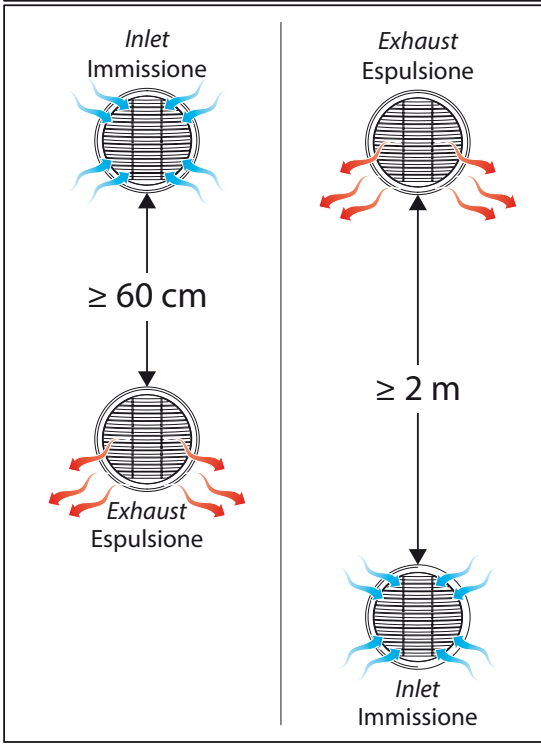


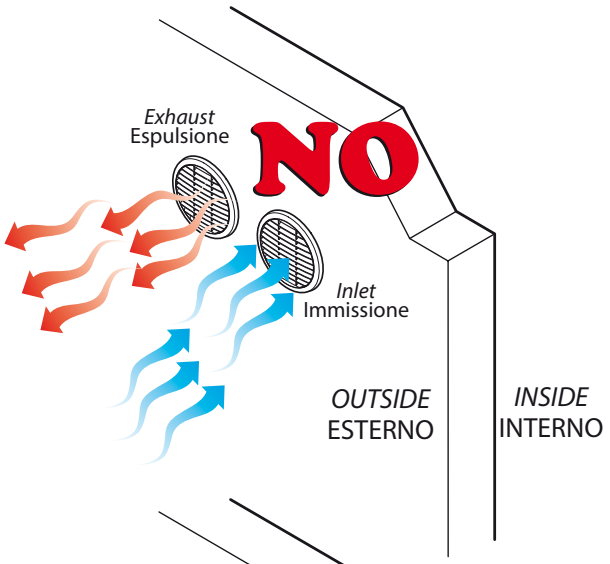
Positioning indications & Minimum space allowanceses
Indicazioni di posizionamento & Distanze minime di rispetto

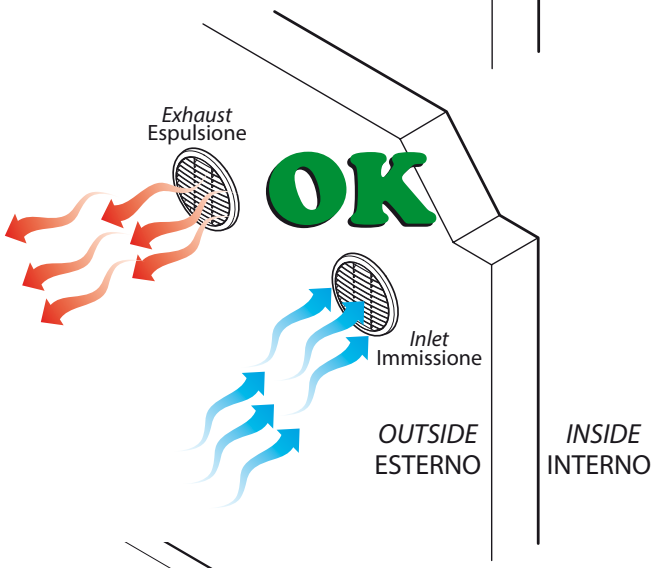
HORIZONTAL POSITIONING
POSIZIONAMENTO ORIZZONTALE

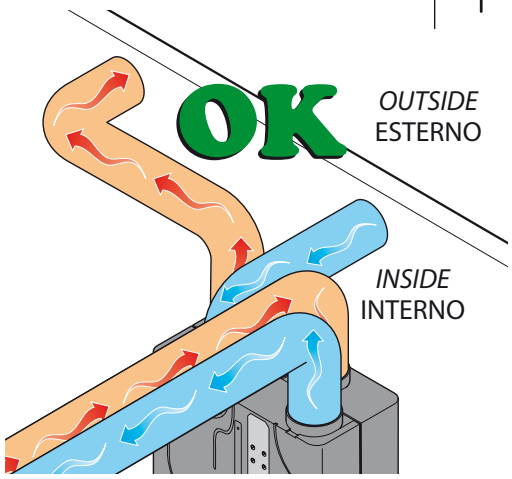


VERTICAL POSITIONING
POSIZIONAMENTO VERTICALE



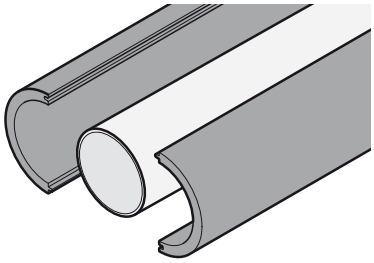


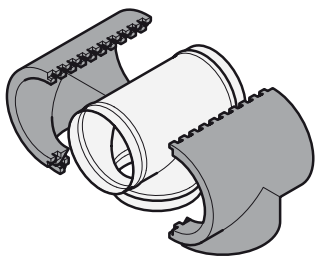


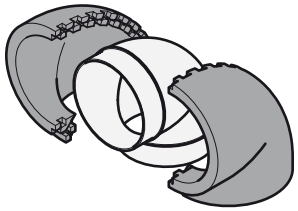


Always use the insulation for outdoor air intake pipe lines, outdoor air exhaust pipe lines and room air supply pipe lines.

Usare sempre gli isolamenti per le linee di presa-espulsione aria esterna, immissione aria ambiente.







3 START-UP AND TESTING - AVVIAMENTO E COLLAUDO

When the wiring connections have been checked, switch on the mains supply and check that the system is operating correctly. The unit should switch between low and boost speeds using the boost switch.
Airflow rates will need to be set at each room's air-valve to balance the system.
Air flow (m^3/h) shall be measured by using suitable equipment and the data shall be compared and they shall suit the projec data. The most common method uses a vane anemometer, or similar, placed in a hood which completely covers the air-valve to measure the extract or supply airflow rate.

SYSTEM BALANCING

Before starting balancing operations, please close all internal and external doors and windows

- *Fully open all of the air-valves. (fig. 1)*
- *Switch the system to boost. (Fig. 2)*
- *Measure the total air volume from the outdoor extract vent (Fig. 3)*
- *Remove the rubber tamper-deterrent cap and using a small screwdriver, adjust the 'boost' control on the wiring centre to achieve the total design extract rate. (Fig. 4-5)*
- *Adjust individual room air-valves to achieve the individual room design extract rates (Fig. 6)*
- *Switch the system to low (switching off the BOOST function). (Fig. 7)*
- *Measure the total air volume from the external supply vent. (Fig. 8)*
- *Remove the rubber tamper-deterrent cap and using a small screwdriver, adjust the 'low' control on the wiring centre to achieve the total design supply rate. (Fig. 9-10)*
- *Adjust individual room air-valves to achieve the individual room design supply rates. (Fig. 11)*
- *Refit the rubber tamper-deterrent caps to the lid of the wiring centre. (Fig. 12)*

Quando tutte le connessioni elettriche sono state controllate, accendete l'unità e verificate che il sistema funzioni correttamente. L'unità dovrebbe modificare da velocità bassa (Low) a Boost tramite l'interruttore dedicato.
La portata d'aria deve essere regolata in ogni valvola di taratura nelle singole stanze in modo da bilanciare il sistema.
La misurazione della portata d'aria (m^3/h) deve essere eseguita tramite una apparecchiatura di rilevamento di portata d'aria e i risultati devono essere confrontati e allineati con i dati di progetto. Il metodo più comune prevede l'utilizzo di un anemometro, o simile, collocato in modo da ricoprire completamente la bocchetta per misurare la portata d'aria in espulsione o immissione.

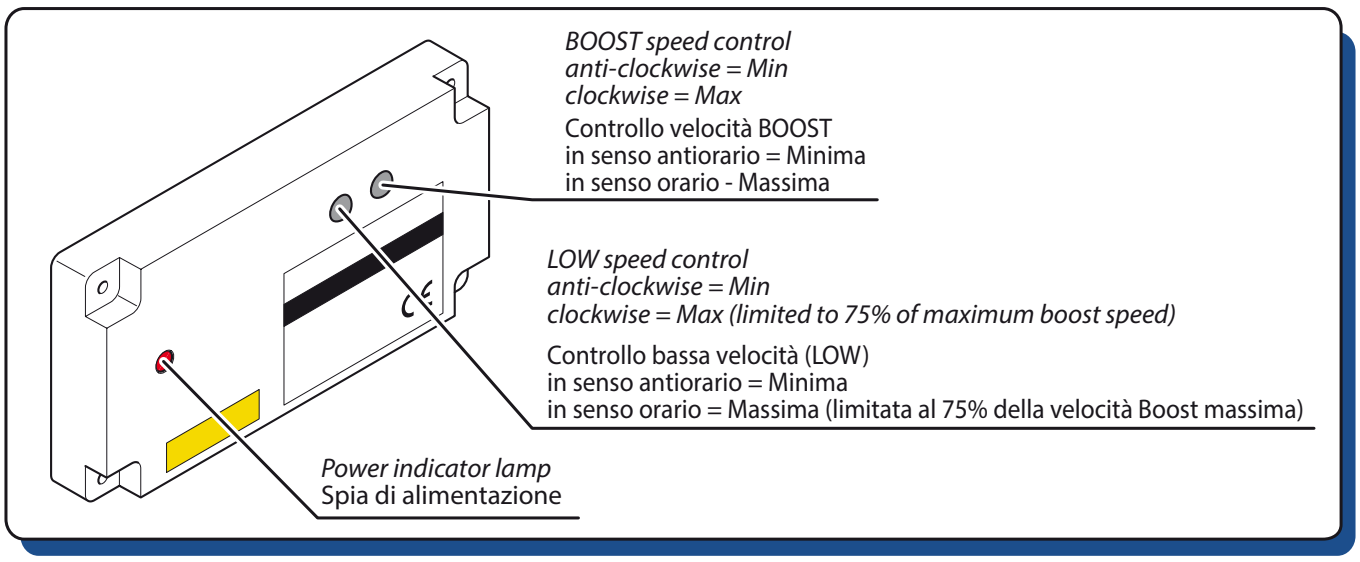
BILANCIAMENTO DEL SISTEMA

Prima di iniziare le operazioni di bilanciamento, si prega di chiudere completamente tutte le porte e finestre interne ed esterne.

- Apertura completa di tutte le bocchette. (Fig. 1)
- Accendere l'unità e attivare la modalità Boost tramite l'interruttore dedicato. (Fig. 2)
- Misurare il volume totale di aria estratta sulla bocchetta di estrazione posta all'esterno dell'edificio. (Fig. 3)
- Rimuovere il tappo in plastica della centralina e, utilizzando un piccolo cacciavite, modificare la portata d'aria agendo sul "Controllo velocità BOOST" (vedi regolazioni centralina) fino a raggiungere il valore di volume totale estrazione da progetto. (Fig. 4-5)
- Tarare le singole bocchette di estrazione fino a raggiungere i dati di progetto. (Fig. 6)
- Impostare la modalità in LOW (disattivando il Boost tramite l'interruttore dedicato). (Fig. 7)
- Misurare il volume totale di aria sulla bocchetta di immissione posta all'esterno dell'edificio. (Fig. 8)
- Rimuovere il tappo in plastica e utilizzando un piccolo cacciavite modificare la portata d'aria agendo sul "Controllo velocità bassa LOW" fino a raggiungere il valore di volume totale in immissione da progetto. (Fig. 9-10)
- Tarare le singole bocchette di immissione fino a raggiungere i dati di progetto. (Fig. 11)
- Re inserite i tappi in plastica sulla centralina. (Fig. 12)

WIRING CENTER REGULATION

REGOLAZIONI CENTRALINA


BOOST speed control
anti-clockwise = Min
clockwise = Max
Controllo velocità BOOST
in senso antiorario = Minima
in senso orario - Massima
LOW speed control
anti-clockwise = Min
clockwise = Max (limited to 75% of maximum boost speed)
Controllo bassa velocità (LOW)
in senso antiorario = Minima
in senso orario = Massima (limitata al 75% della velocità Boost massima)
Power indicator lamp
Spia di alimentazione

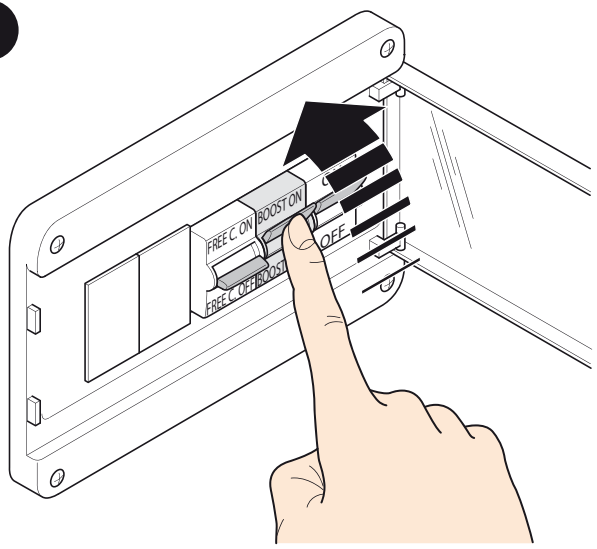
Close all internal and external doors and windows

Chiudere tutte le porte e finestre interne ed esterne

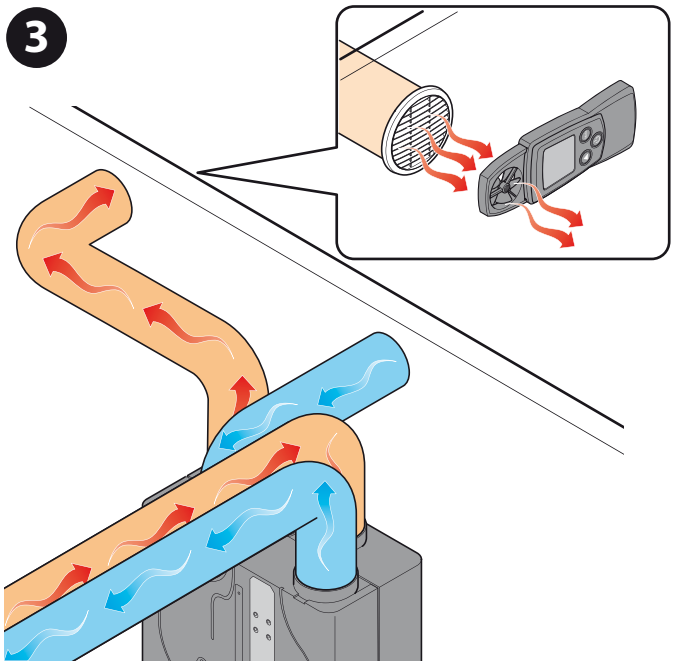
1

Fully open all of the air valves
Aprire completamente tutte le bocchette

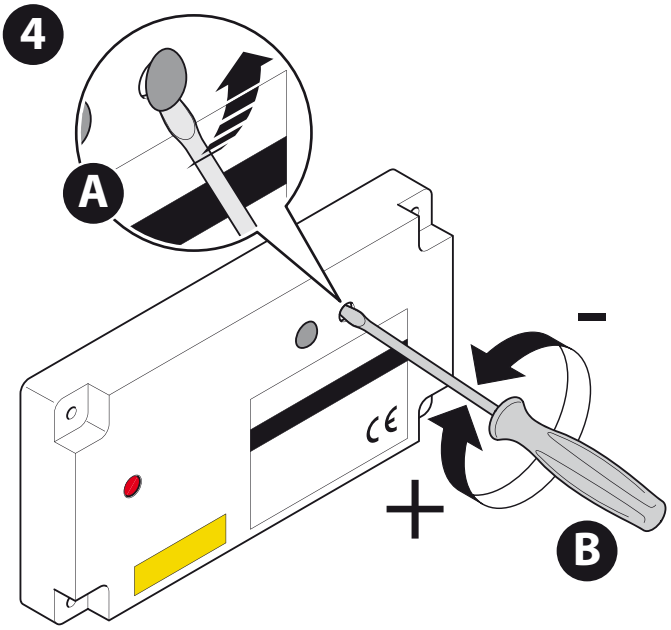
2



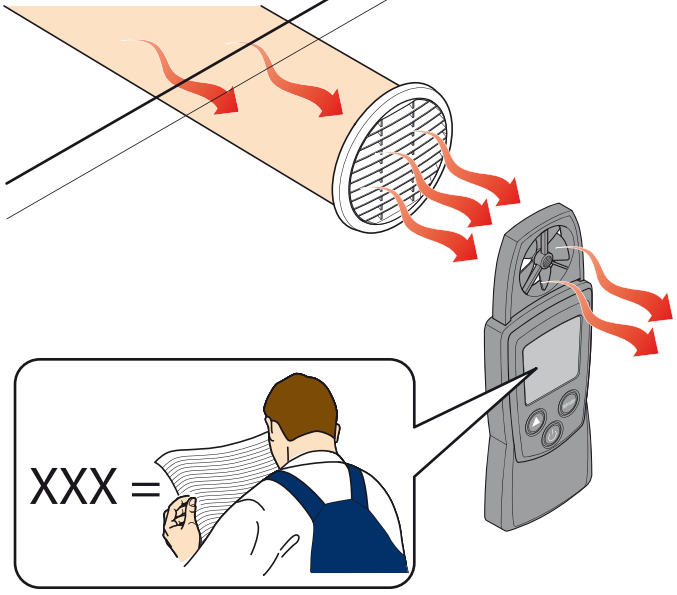
3



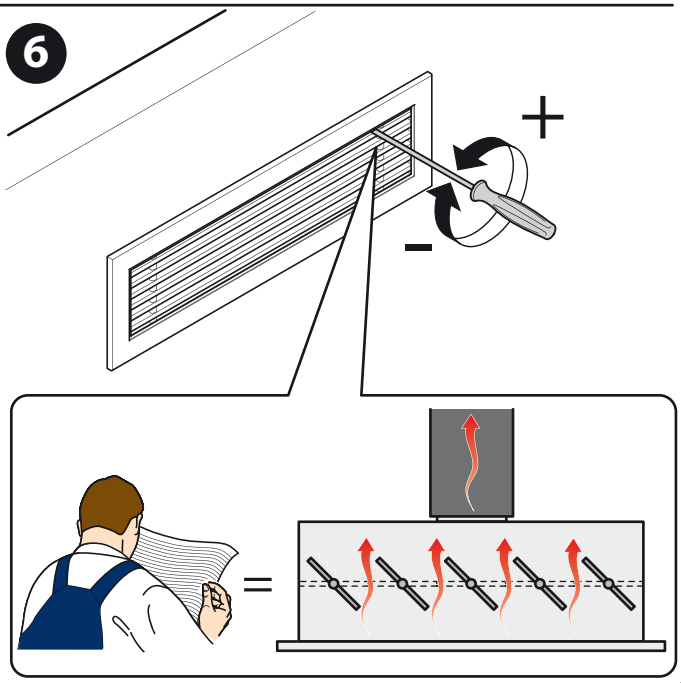
4

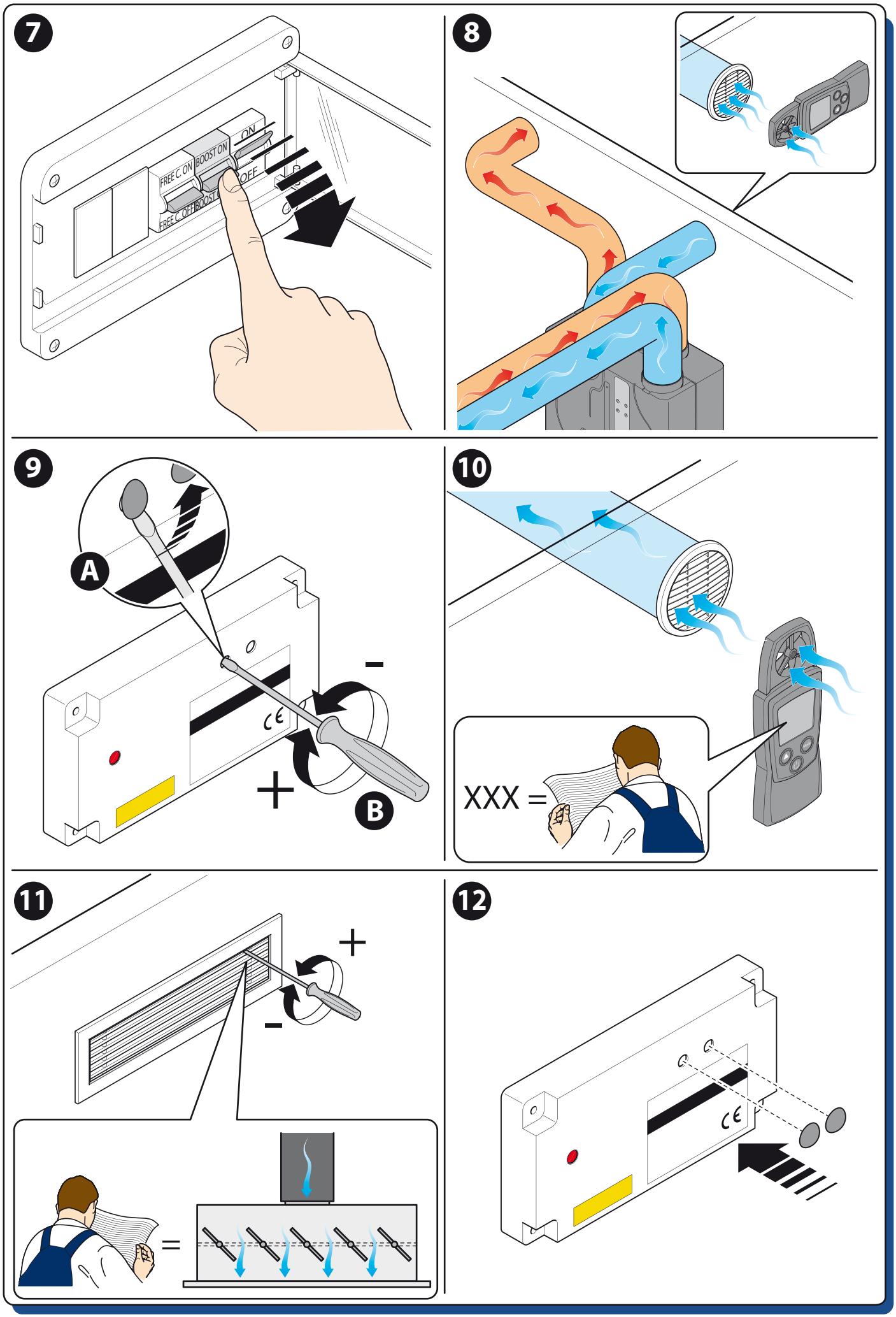


5



6




7
FREE C. ON
BOOST ON
ON
OFF
FREE C. OFF
BOOST
8
9
A
B
10
XXX =
11
=
12

4 | *FUNCTIONING* - FUNZIONAMENTO

FRESH AIR RENEWAL

The system is designed to provide measured amounts of filtered, fresh air to living areas while constantly removing polluted, stale air from bathing, cooking and washing areas at the same gentle rate. Any available heat in the outgoing stale air is recovered by a built-in heat exchanger and used to pre-warm the fresh supply air. The G3/EU3 filters in the appliance ensure that the fresh supply air is clean as it enters the home. Additionally, the stale extract air is filtered to protect the heat exchanger from unwanted contamination.

RINNOVO ARIA AMBIENTE

Il sistema è progettato per fornire un valore misurato di aria pulita e filtrata nelle stanze abitate mentre rimuove continuamente l'aria esausta e sporca da bagni,cucina e aree di lavaggio alla stessa portata. Tutto il calore espulso viene recuperato da uno scambiatore interno e viene utilizzato per pre-riscaldare l'aria in ingresso.
I filtri G3/EU3 dell'apparecchiatura garantiscono aria pulita in ingresso all'abitazione. Inoltre l'aria di espulsione è filtrata per proteggere lo scambiatore di calore da contaminazioni estranee.

BOOST

Boost function, enabled through a manual switch, makes it possible to increase the ventilation flow rate when cooking or showering thereby maintaining a comfortable indoor environment.

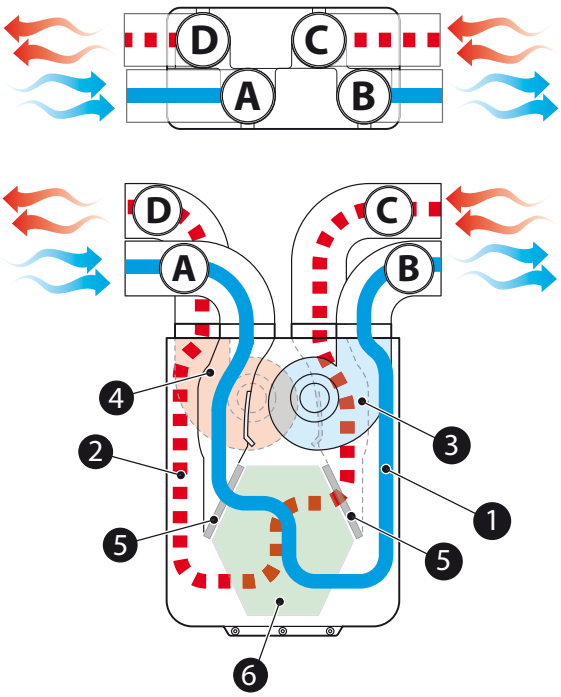
BOOST

Attivando il Boost tramite un interruttore è possibile incrementare la portata di ventilazione quando si cucina o ci si sta facendo una doccia in modo da mantenere un ambiente confortevole.

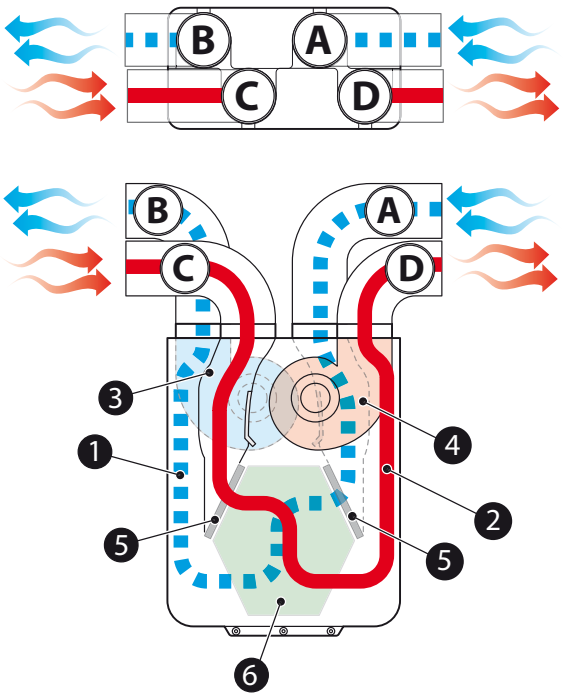
ROOM AIR RENEWAL FUNCTIONING
FUNZIONAMENTO IN RINNOVO ARIA AMBIENTE

Ⓐ *Fresh air inlet from outside* / Ingresso aria fresca dall'esterno
Ⓑ *Supply fresh air into the rooms* / Immissione aria nelle stanze
Ⓒ *Extract stale air from the rooms* / Estrazione aria viziata dalle stanze
Ⓓ *Exhaust stale air out of the building* / Espulsione aria viziata verso l'esterno

Left-hand configuration - Configurazione di sinistra



Right-hand configuration - Configurazione di destra



1. *Inlet-Supply Air Flow* - Flusso Aria Ingresso-Immissione
2. *Extract-Exhaust Air Flow* - Flusso Aria Estrazione-Espulsione
3. *Supply Fan* - Ventilatore di Immissione
4. *Exhaust Fan*- Ventilatore di Espulsione
5. *Air Filter G3/EU3* - Filtro Aria G3/EU3
6. *Heat Recovery Unit* - Recuperatore di Calore

4.1 SILAVENT HRX WITH FREE-COOLING FUNCTIONS
FUNZIONI SILAVENT HRX CON FREE-COOLING

FREE-COOLING

This model is supplied with motorized. If the switch is set on Free-Cooling, the fresh air from outside is not pre-heated in the heat recovery unit from the expulsion air. Additional fresh air is supplied into the room.

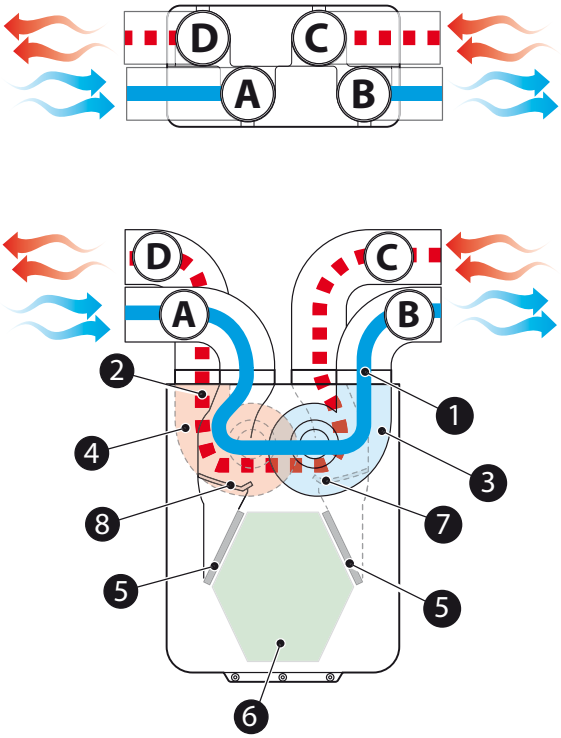
FREE-COOLING

Questo modello è fornito con serrande motorizzate attivabili tramite un interruttore. Quando l'interruttore è impostato su Free-Cooling, l'aria di rinnovo non verrà più pre-riscaldata nel recuperatore dall'aria di espulsione. Aria addizionale di rinnovo verrà fornita alle aree abitate.

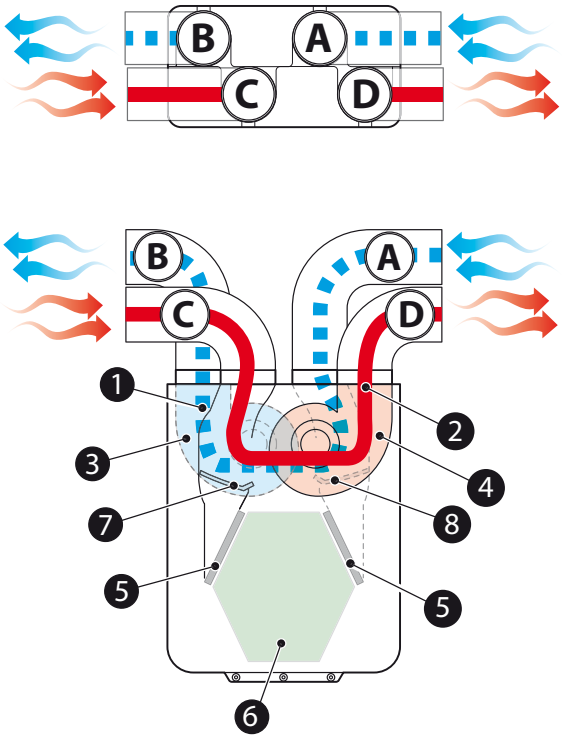
FREE-COOLING FUNCTIONING
FUNZIONAMENTO FREE-COOLING

(A) *Fresh air inlet from outside* / Ingresso aria fresca dall'esterno
(B) *Supply fresh air into the rooms* / Immissione aria nelle stanze
(C) *Extract stale air from the rooms* / Estrazione aria viziata dalle stanze
(D) *Exhaust stale air out of the building* / Espulsione aria viziata verso l'esterno

Left-hand configuration - Configurazione di sinistra



Right-hand configuration - Configurazione di destra



1. *Inlet-Supply Air Flow* - Flusso Aria Ingresso-Immissione
2. *Extract-Exhaust Air Flow* - Flusso Aria Estrazione-Espulsione
3. *Supply Fan* - Ventilatore di Immissione
4. *Exhaust Fan* - Ventilatore di Espulsione
5. *Air Filter G3/EU3* - Filtro Aria G3/EU3
6. *Heat Recovery Unit* - Recuperatore di Calore
7. *Closed Exhaust Damper* - Serranda Espulsione Chiusa
8. *Closed Supply Damper* - Serranda Immissione Chiusa

FREE-COOLING WITH FRESH AIR FILTRATION

If inflow air filtrage is required during summer free-cooling, separate the plug labelled "SUMMER BYPASS" close to the outside fresh air vent (see the following drawing).

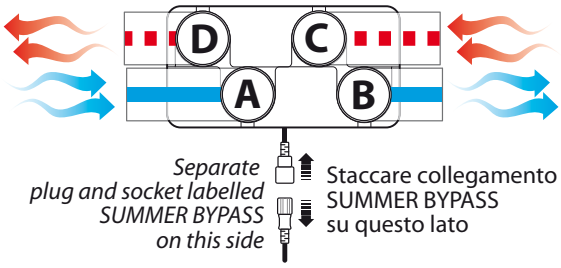
FREE-COOOLING CON FILTRAGGIO ARIA DI RINNOVO

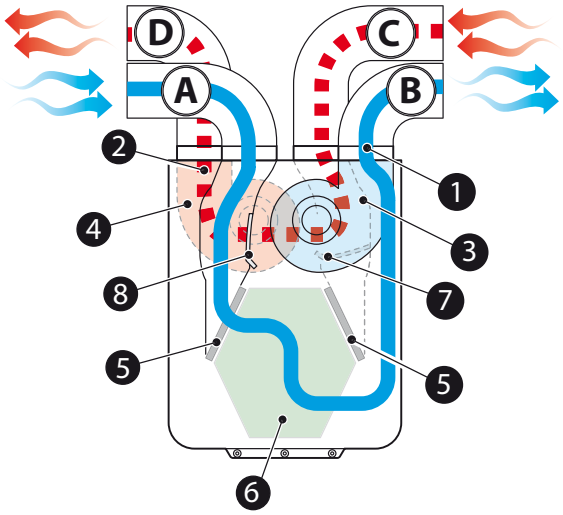
Se si desidera un filtraggio dell'aria in ingresso durante il free-cooling estivo, separate la spina etichettata come "SUMMER BYPASS" adiacente alla bocchetta di ingresso aria dall'esterno (vedi schema di seguito).

FREE-COOLING FUNCTIONING WITH INLET AIR FILTERING
FUNZIONAMENTO FREE-COOLING CON FILTRAGGIO ARIA IN INGRESSO

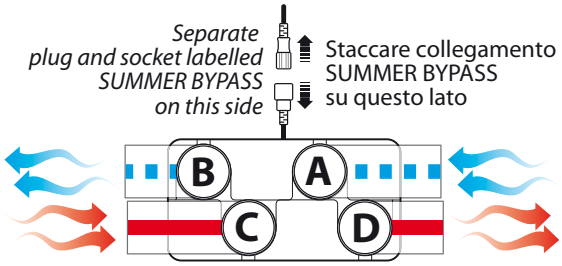
Ⓐ *Fresh air inlet from outside* / Ingresso aria fresca dall'esterno
Ⓑ *Supply fresh air into the rooms* / Immissione aria nelle stanze
Ⓒ *Extract stale air from the rooms* / Estrazione aria viziata dalle stanze
Ⓓ *Exhaust stale air out of the building* / Espulsione aria viziata verso l'esterno

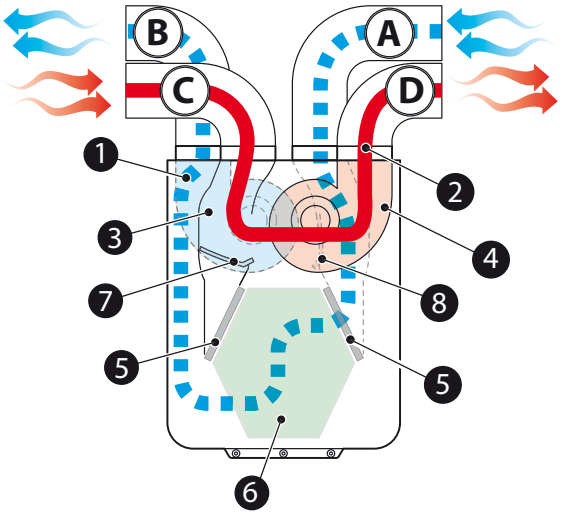
Left-hand configuration - Configurazione di sinistra





Right-hand configuration - Configurazione di destra

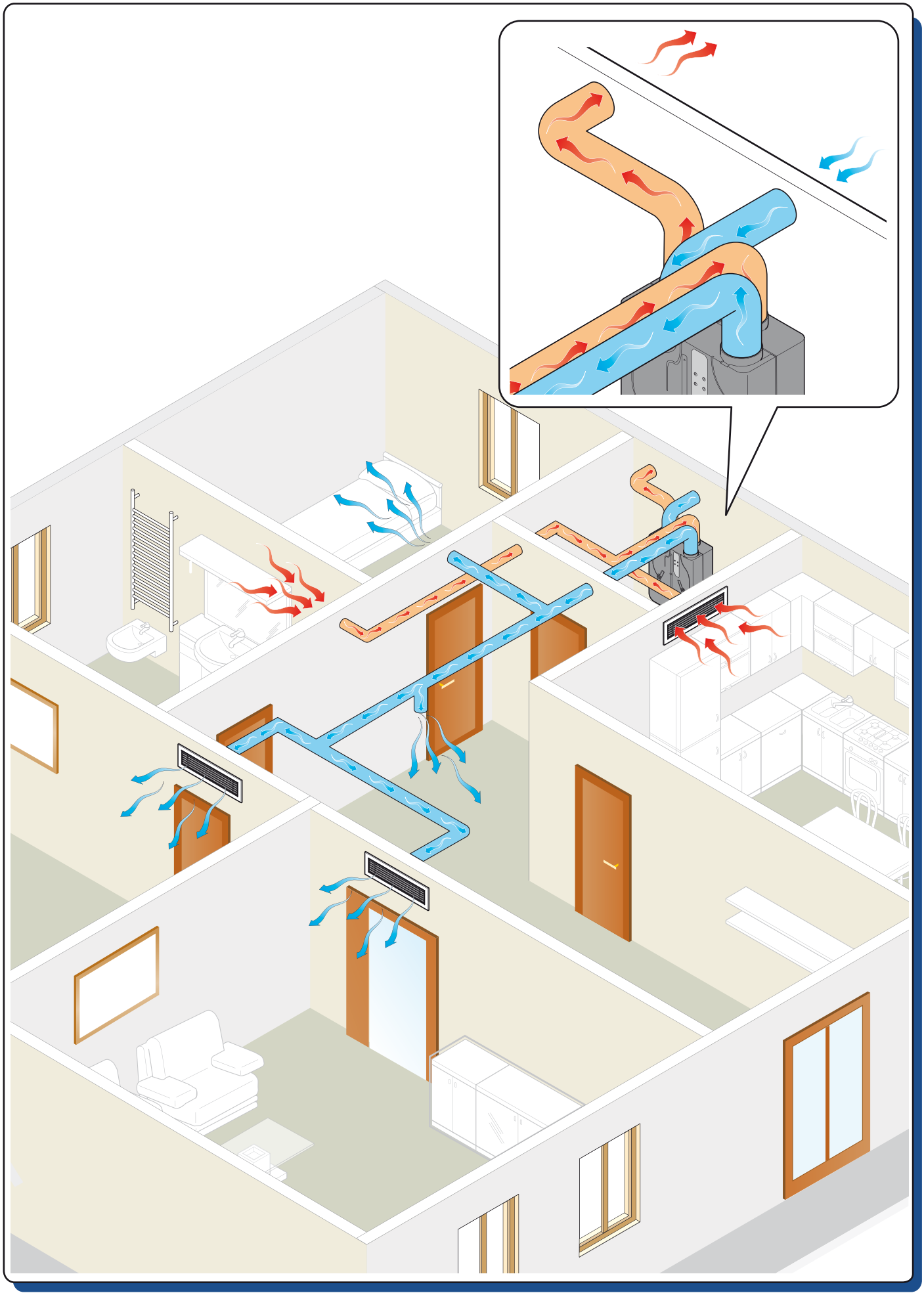




1. *Inlet-Supply Air Flow* - Flusso Aria Ingresso-Immissione
2. *Extract-Exhaust Air Flow* - Flusso Aria Estrazione-Espulsione
3. *Supply Fan* - Ventilatore di Immissione
4. *Exhaust Fan* - Ventilatore di Espulsione
5. *Air Filter G3/EU3* - Filtro Aria G3/EU3
6. *Heat Recovery Unit* - Recuperatore di Calore
7. *Closed Exhaust Damper* - Serranda Espulsione Chiusa
8. *Open Supply Damper* - Serranda Immissione Aperta

INSTALLATION EXAMPLE

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE



5 MAINTENANCE - MANUTENZIONE

Before performing any intervention on the unit or before accessing internal parts, ensure that the electrical power supply has been disconnected.

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità o prima di accedere a parti interne, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.

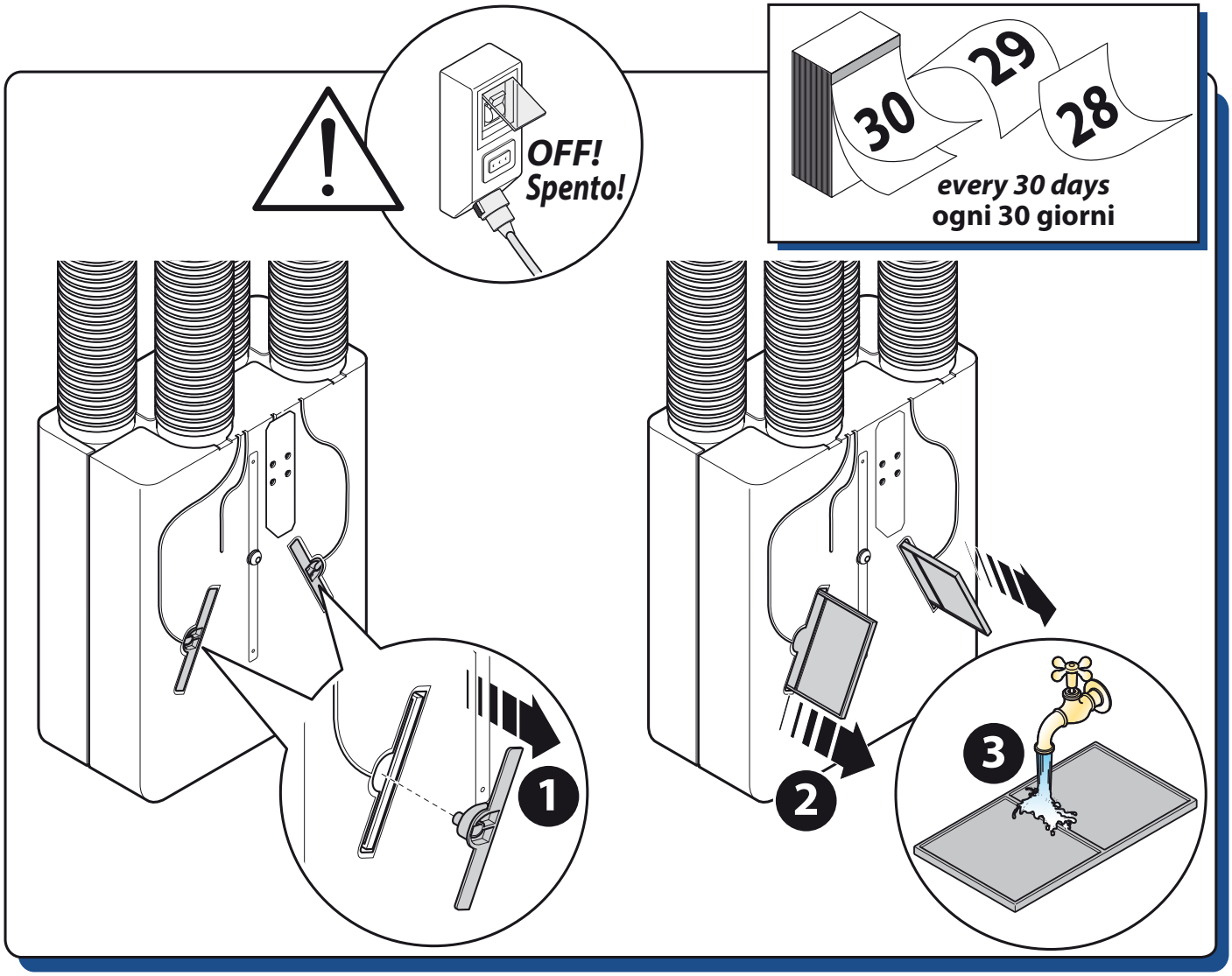
5.1 ORDINARY MAINTENANCE - CLEANING THE FILTERS MANUTENZIONE ORDINARIA - PULIZIA DEI FILTRI

- *The appliance G3/EU3 filters should be cleaned on a regular basis, the exact frequency will be determined by individual living conditions (recommended every 30 days).*
- *To remove the two filters, pull out the two caps from the front of the appliance and gently slide out the filters in their carrier frames.*
- *There are moving components inside the unit. Take particular care when operating in their vicinity, even when the electrical power supply is disconnected.*
- *Lightly vacuum the filters to remove surface debris and then gently wash through in warm soapy water. Ensure that the filters are completely dry before refitting.*

- I filtri devono essere puliti regolarmente, le tempistiche vanno determinate considerando le condizioni ambientali (consigliato ogni 30 giorni).
- Per rimuovere i filtri, tirare i due coperchi dalla parte frontale dell'unità e fate scorrere fuori i filtri dal loro alloggiamento.
- All'interno dell'unità sono presenti degli organi in movimento. Prestare particolare attenzione quando si operi nelle loro vicinanze anche ad alimentazione elettrica disconnessa.
- Aspirate leggermente la superficie dei filtri per rimuovere impurità, poi lavate delicatamente in acqua e sapone calda. Assicurarsi che i filtri siano completamente asciutti prima di reinserirli nell'unità

Important: do not dry on a radiator or use excessive heat as this will distort the carrier frames.

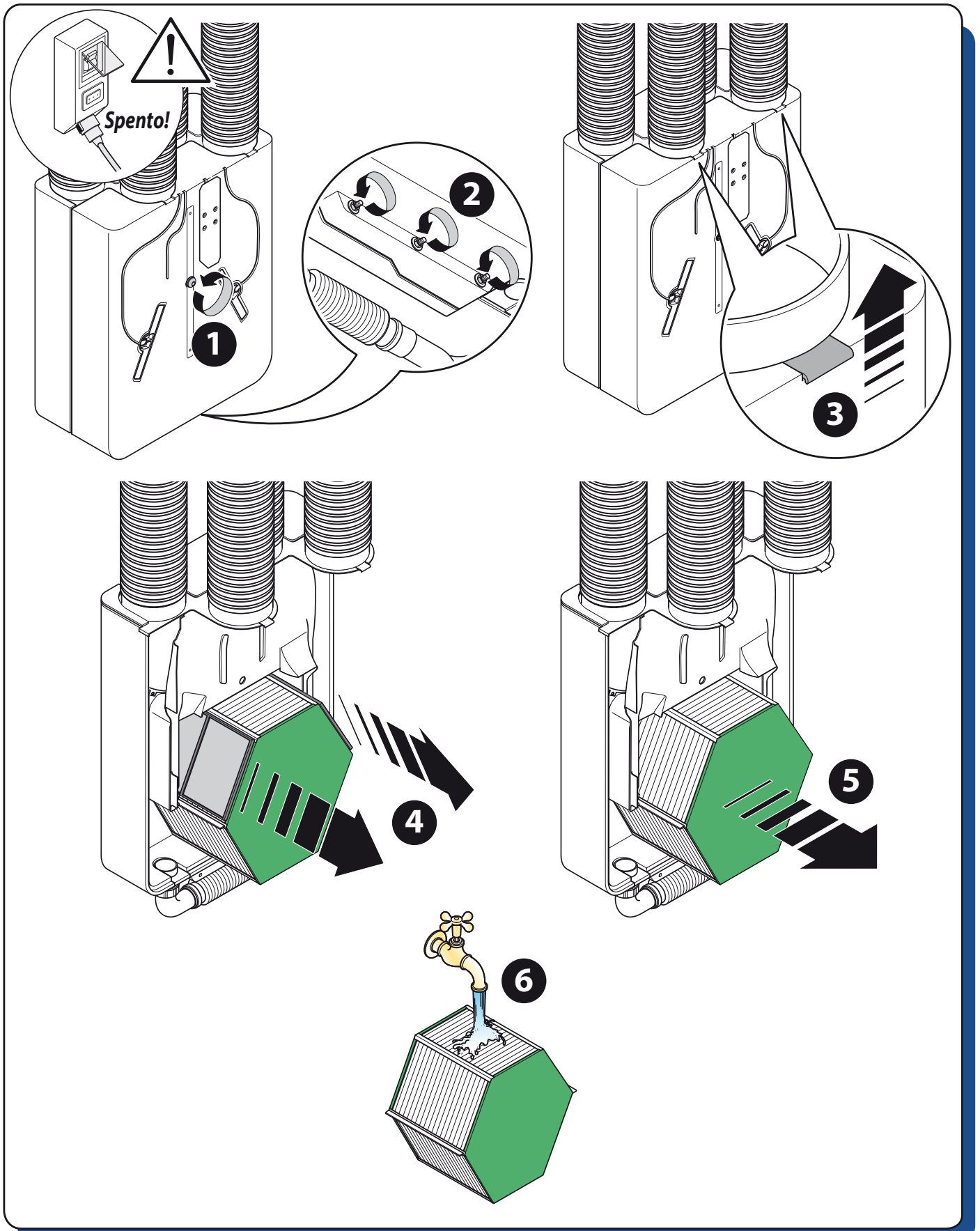
Importante: non asciugare i filtri su termosifoni o fonti di calore troppo calde, per non distorcere i telai portanti.



5.2 *ORDINARY MAINTENANCE - CLEANING THE EXCHANGER*
MANUTENZIONE ORDINARIA - PULIZIA SCAMBIATORE

Warning - Heat exchanger shall be cleaned every 5 years.

Attenzione! La pulizia dello scambiatore di calore va effettuata ogni cinque anni.



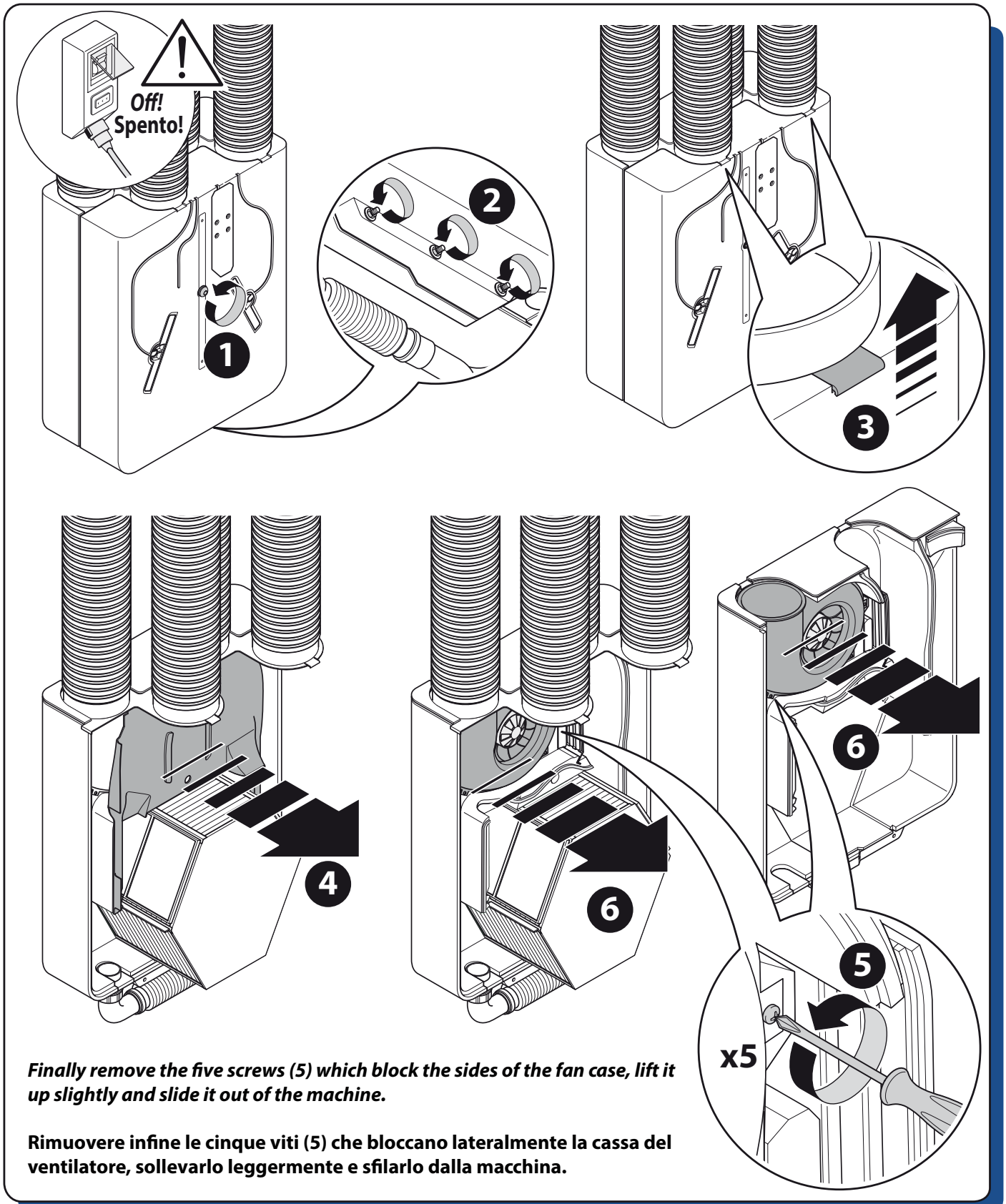
5.3 *EXTRAORDINARY MAINTENANCE -REMOVING THE FAN*
MANUTENZIONE STRAORDINARIA - RIMOZIONE VENTILATORE

The extraordinary maintenance operations described MUST ALWAYS BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL.

Replacing fan is possible by removing the front cover.

Le operazioni di manutenzione straordinaria descritte DEVONO ESSERE SEMPRE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO.

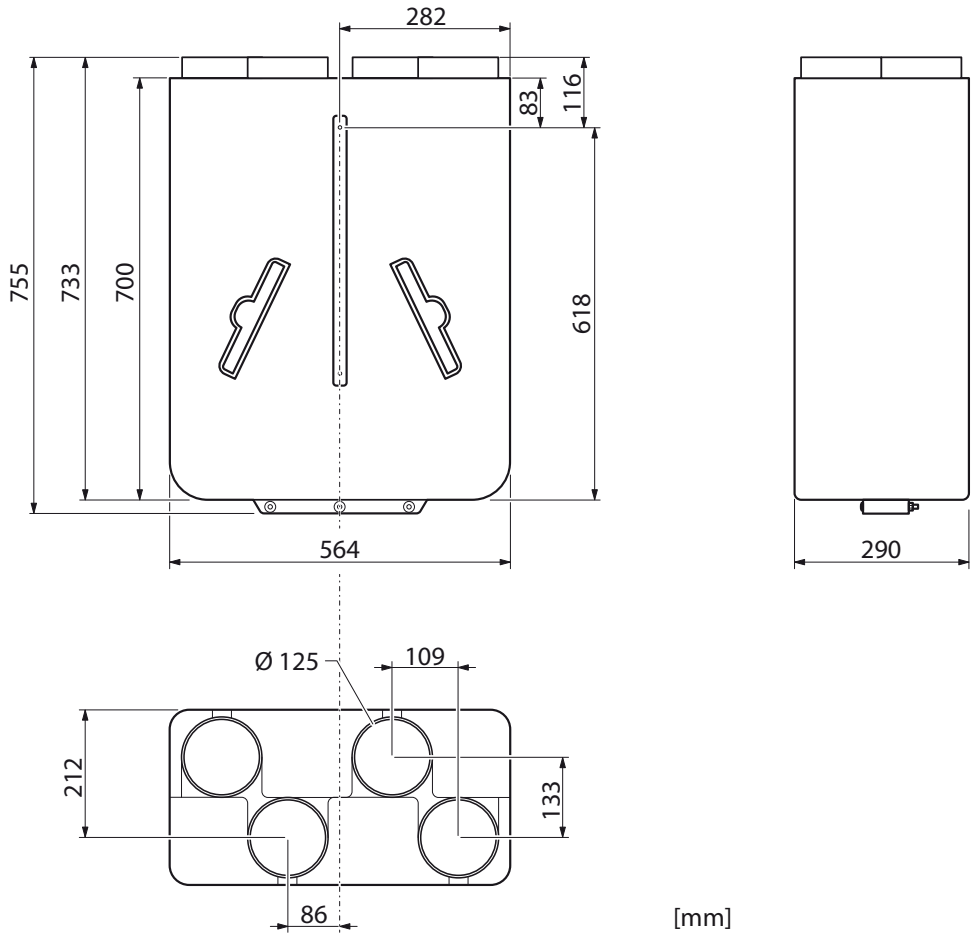
La sostituzione del ventilatore avviene rimuovendo il guscio anteriore.



Finally remove the five screws (5) which block the sides of the fan case, lift it up slightly and slide it out of the machine.

Rimuovere infine le cinque viti (5) che bloccano lateralmente la cassa del ventilatore, sollevarlo leggermente e sfilarlo dalla macchina.

6 | *TECHNICAL DATA AND PERFORMANCE* - DATI TECNICI E PRESTAZIONI



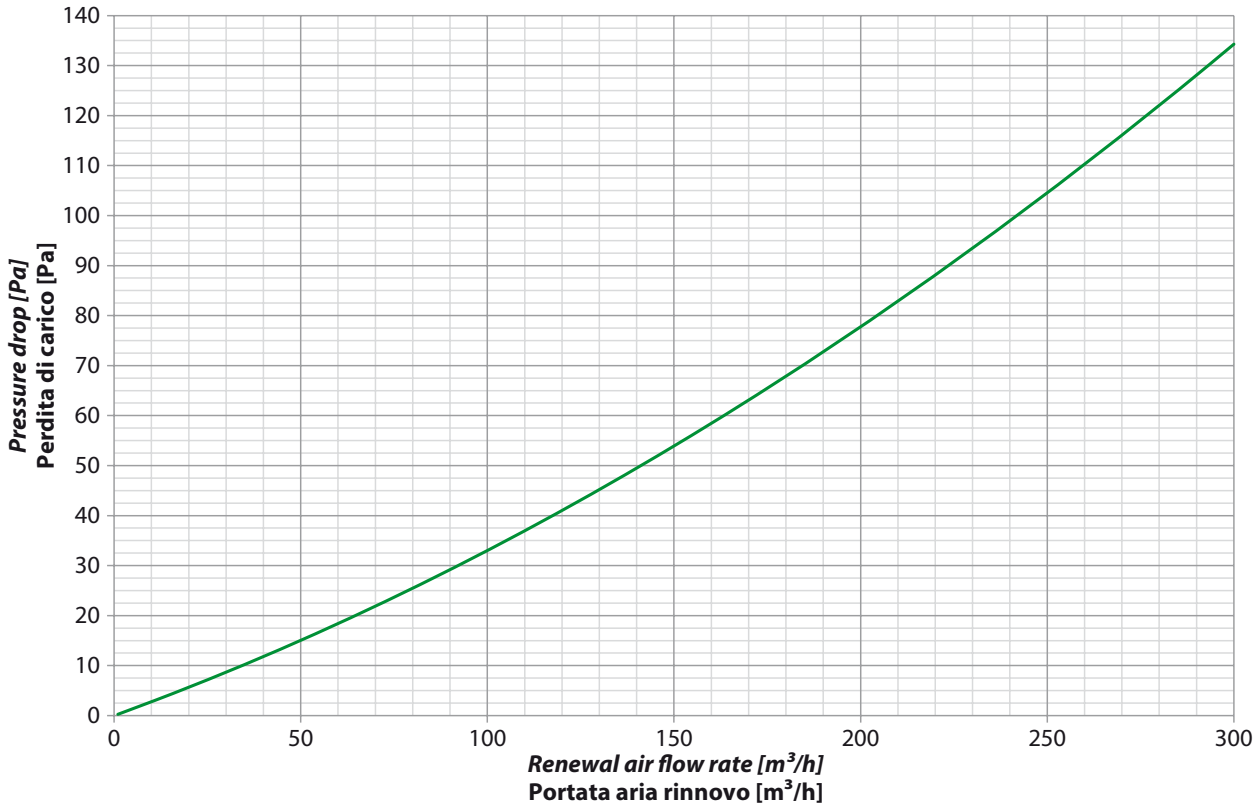
Technical Characteristics **- Caratteristiche tecniche**			
Technical specifications	**Specifiche tecniche**		
Max Extract Volume	Volume Estrazione Massima	*(m^3/h)*	260
Max Extract Volume	Volume Estrazione Massima	*(l/s)*	72
Max Pressure	Prevalenza Utile Massima	*(Pa)*	550
Max Power	Potenza Massima	*(W)*	184
Supply Frequency	Frequenza di Alimentazione	*(Hz)*	50
Max Sound	Pressione Sonora	*dB(A)@3m*	35
Insulation Class	Classe di Isolamento		1
Weight	Peso	*(kg)*	11,5
Max Temperature	Temperatura Massima	*(°C)*	40
Overall machine dimensions	**Ingombri della macchina**		
Height	Altezza	mm	755
Width (without hidraulic connection)	Larghezza (senza attacchi idraulici)	mm	564
Depth	Profondità	mm	290
Machine packaging	**Imballi macchina**		
Height	Altezza	mm	780
Width	Larghezza	mm	570
Depth	Profondità	mm	300

RECOVERY UNIT PERFORMANCE

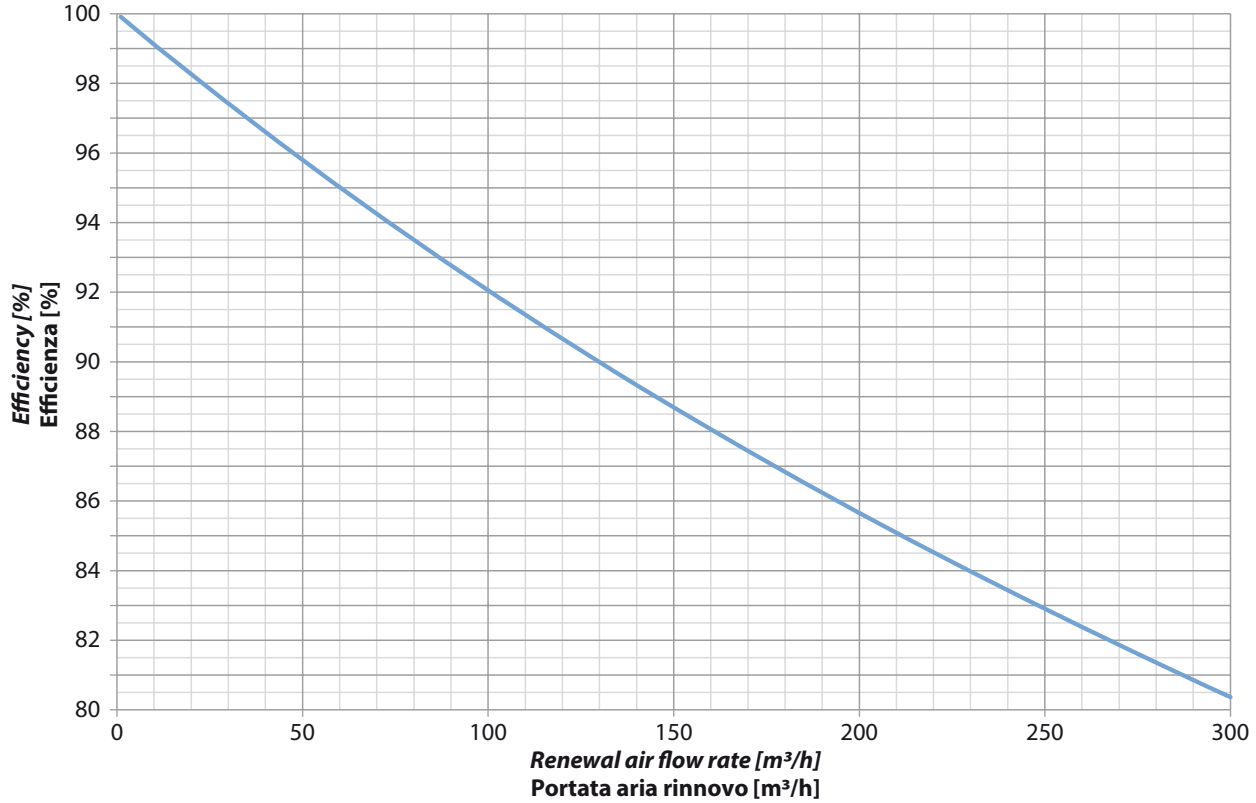
The heat recovery unit is of high efficiency type (max 90%). The performance, however, must not be considered fixed. It can vary according to various factors: air flow rate, outdoor temperature and relative humidity (the last two factors only apply to winter mode). Several graphs are provided below, which group together various possible solutions, and can be used to find a more exact efficiency value.

PRESTAZIONI RECUPERATORE

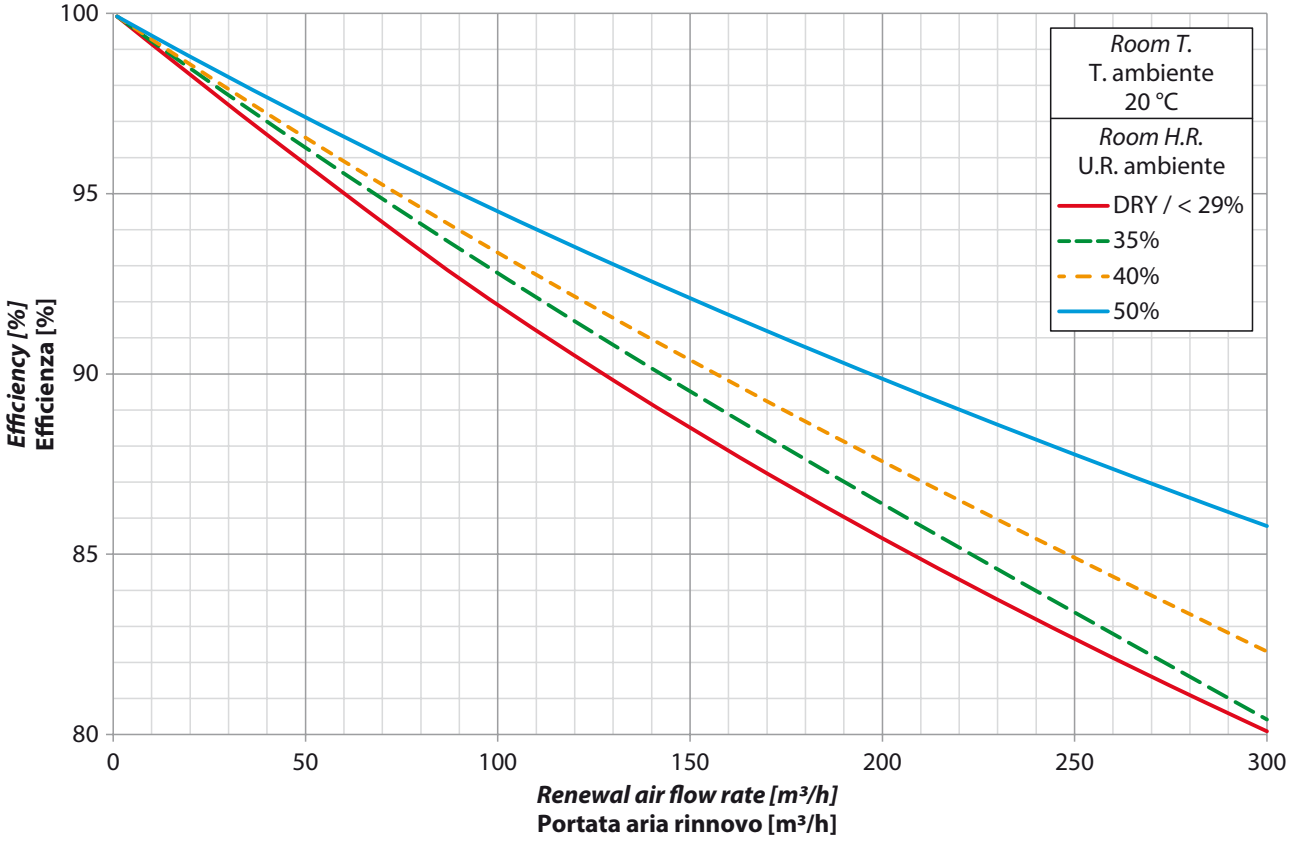
Il recuperatore di calore dell'unità è del tipo ad alta efficienza (fino al 90%). Le prestazioni però, non sono da considerarsi fisse, possono variare secondo diversi fattori: portate dell'aria, temperatura esterna e umidità ambiente (per le ultime due solo nel caso invernale).
Qui di seguito vengono riportati più grafici, realizzati raggruppando più soluzioni possibili, da cui poter ricavare un valore di efficienza più preciso.



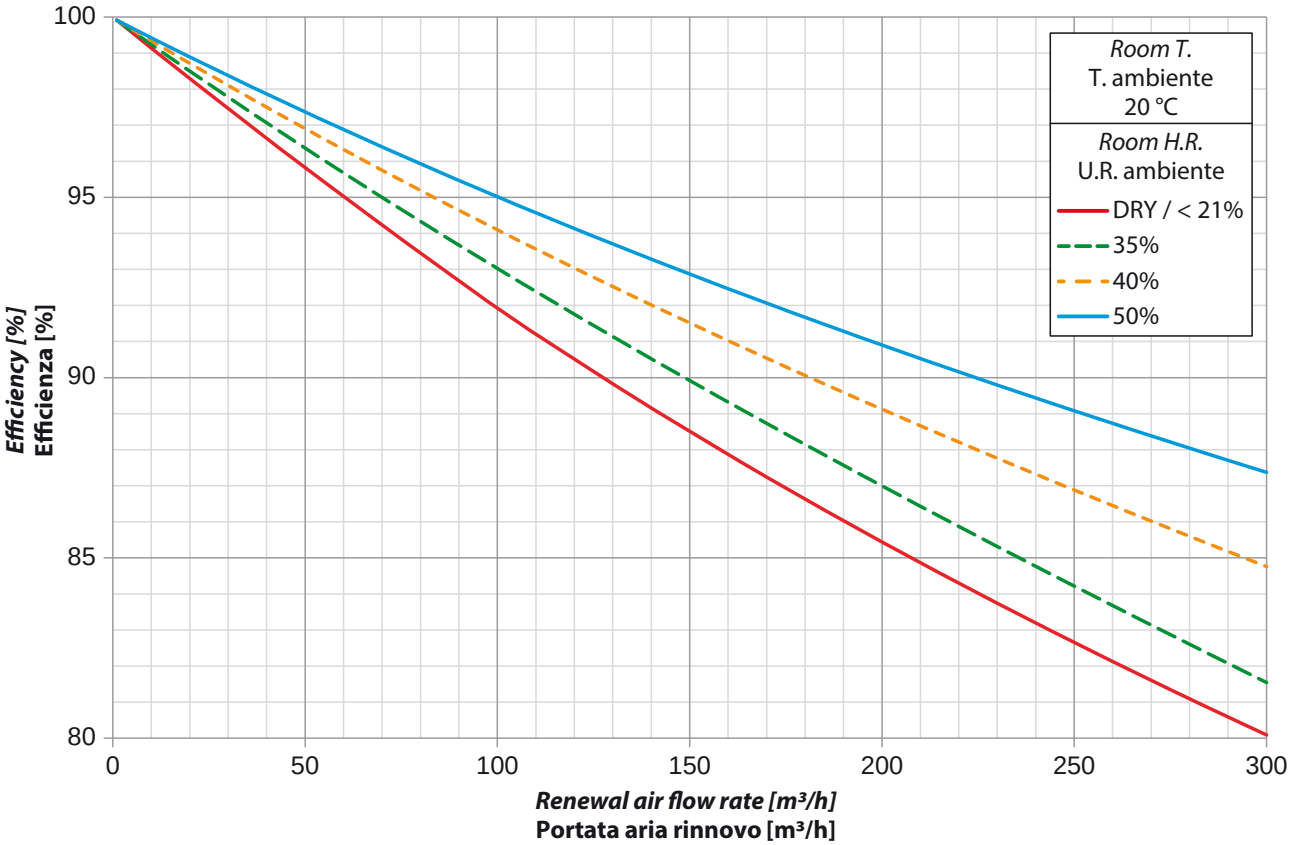
Summer season
Stagione estiva



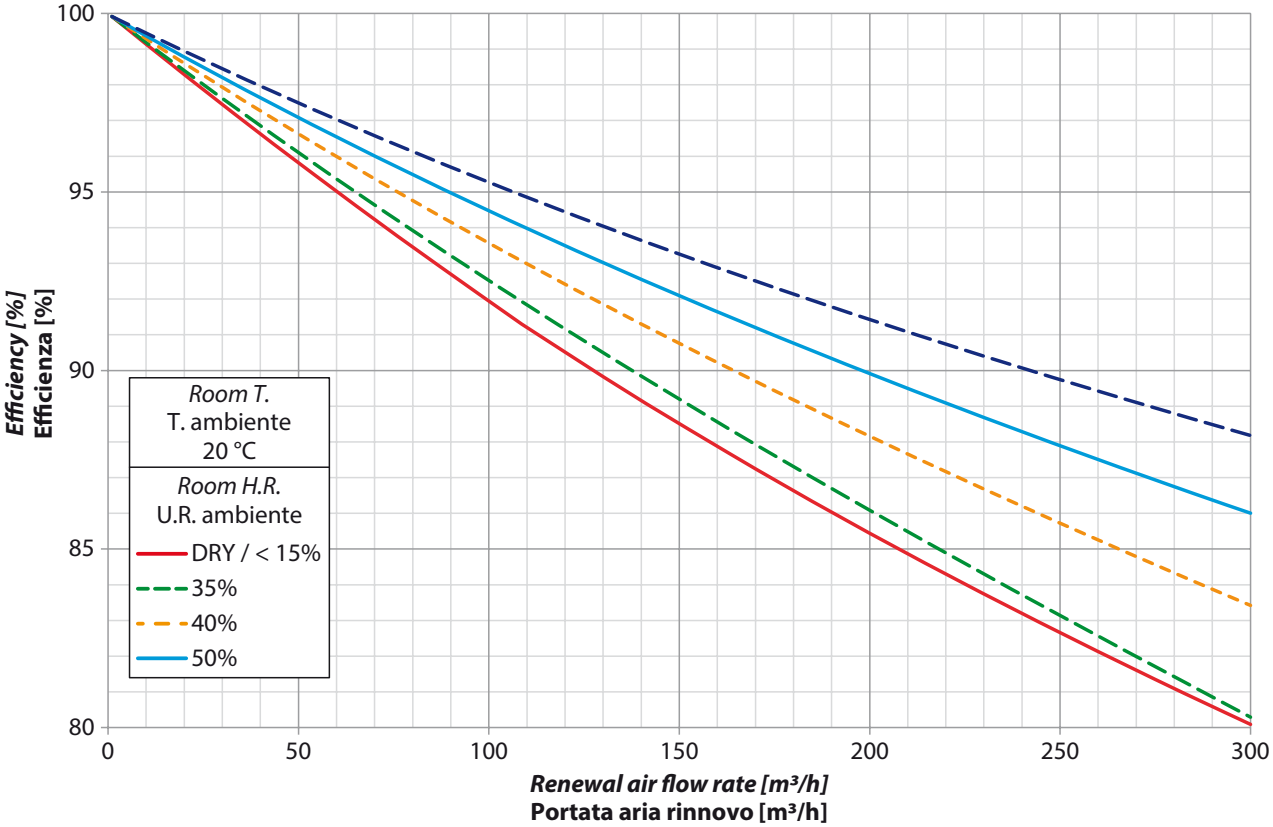
External temperature 0 °C
Temperatura esterna 0 °C



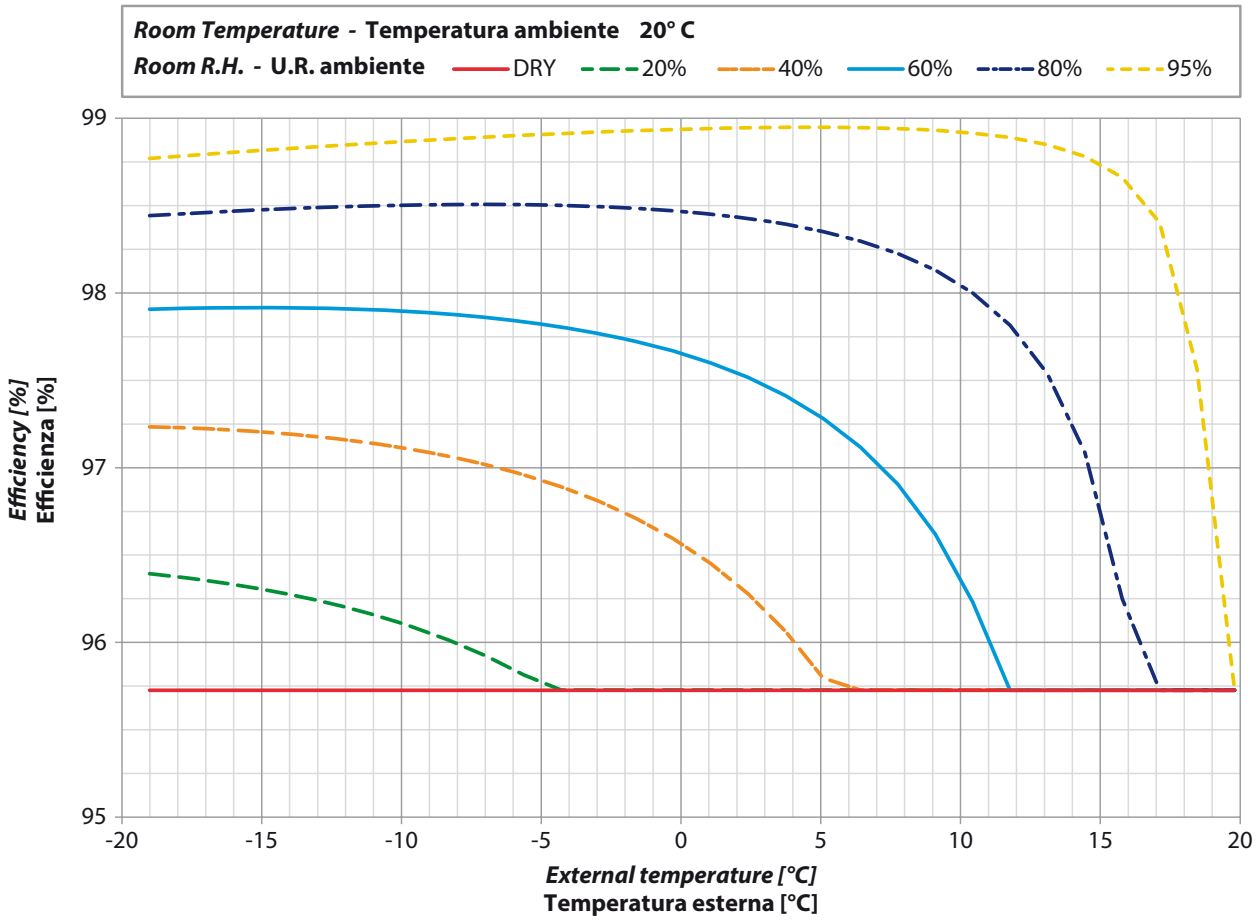
External temperature -5 °C
Temperatura esterna -5 °C



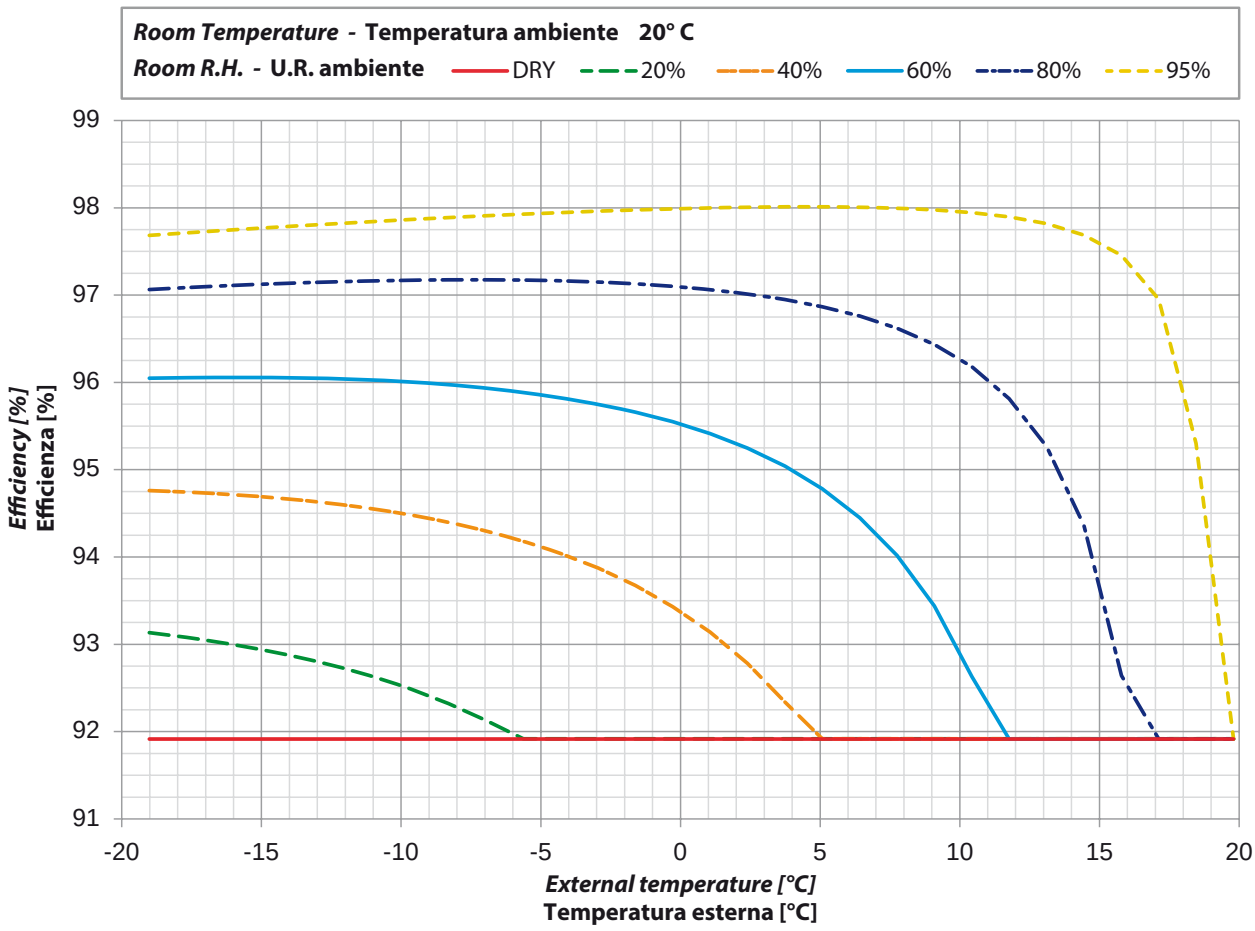
External temperature -10 °C
Temperatura esterna -10 °C



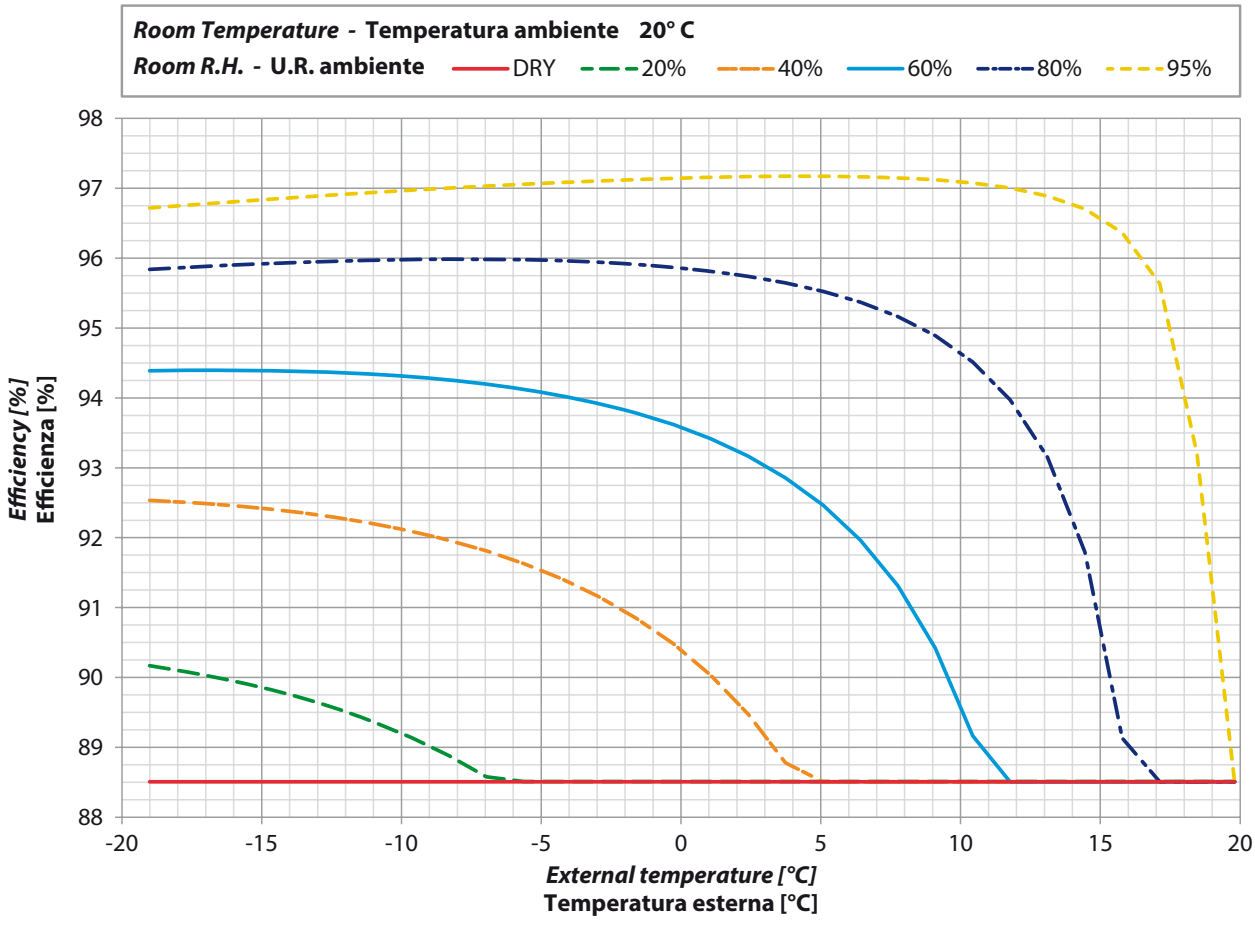
Renewal air flow rate 50 m³/h
Portata aria rinnovo 50 m³/h



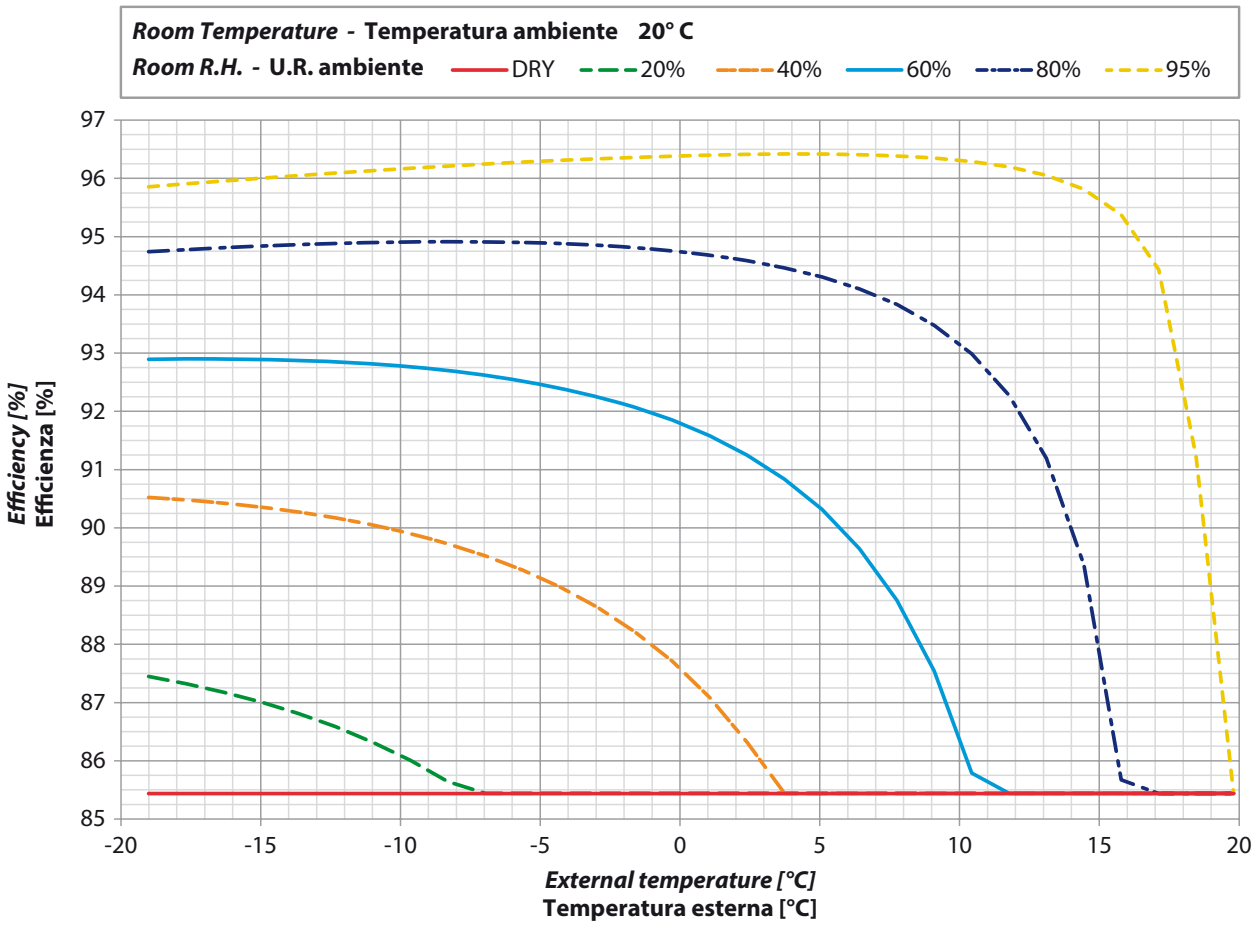
Renewal air flow rate 100 m³/h
Portata aria rinnovo 100 m³/h



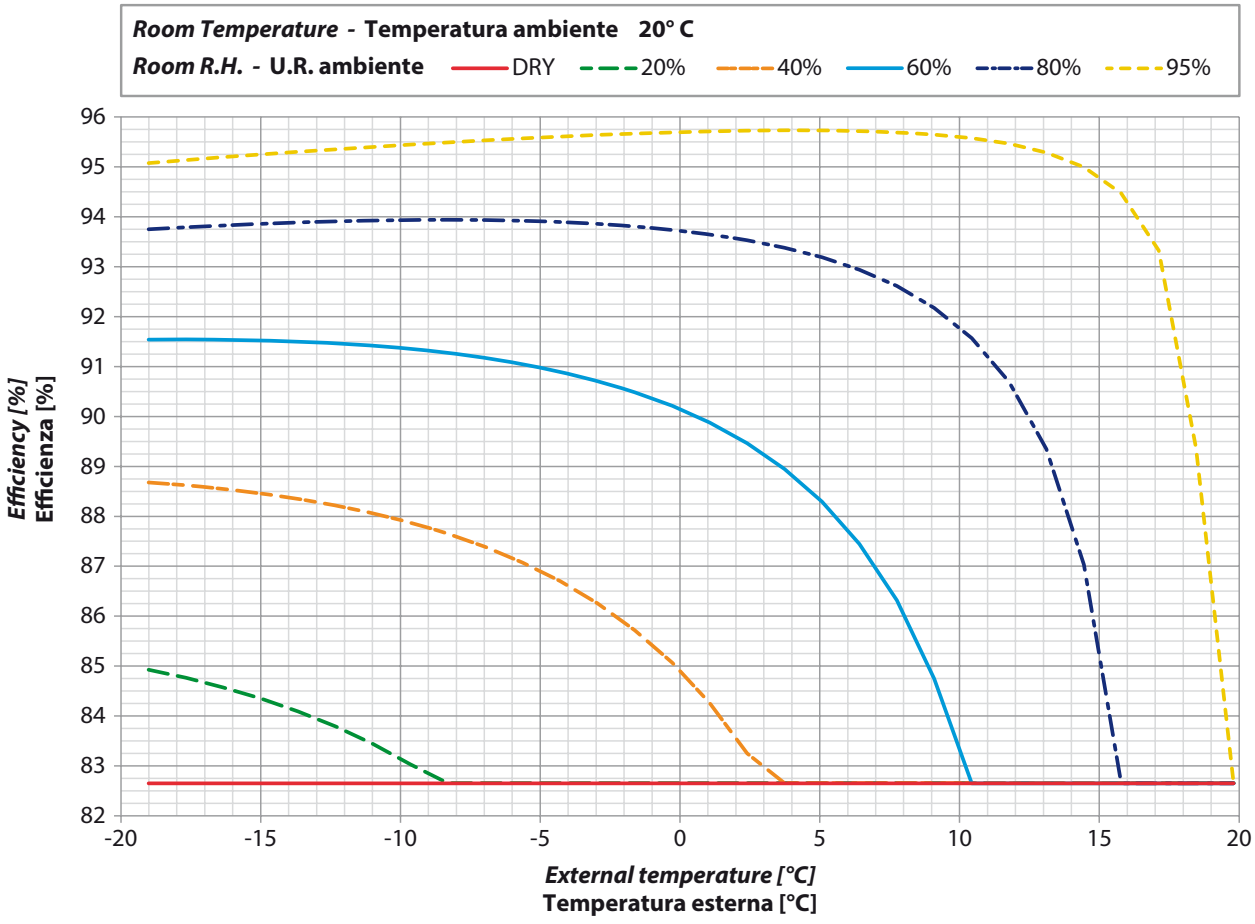
Renewal air flow rate 150 m³/h
Portata aria rinnovo 150 m³/h



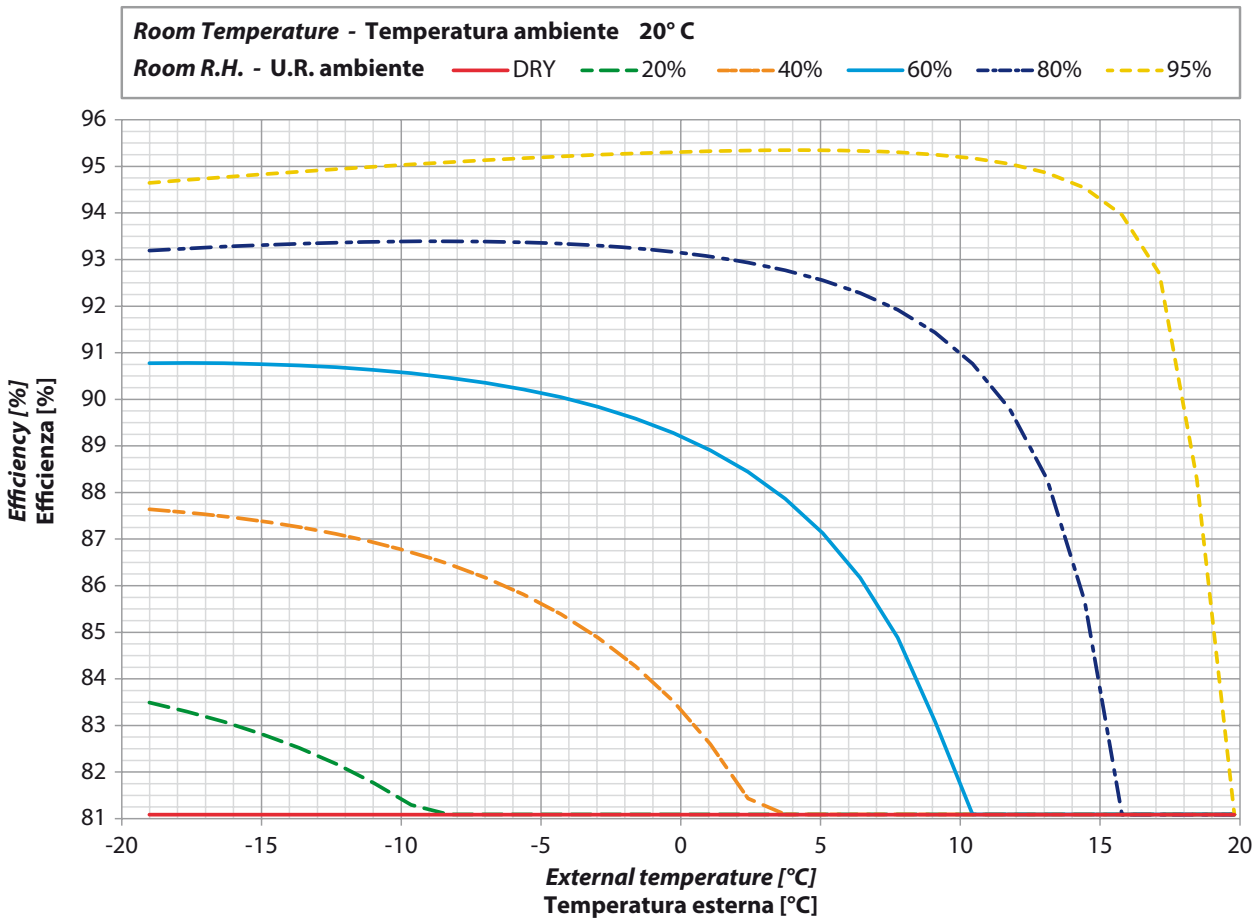
Renewal air flow rate 200 m³/h
Portata aria rinnovo 200 m³/h



Renewal air flow rate 250 m³/h
Portata aria rinnovo 250 m³/h



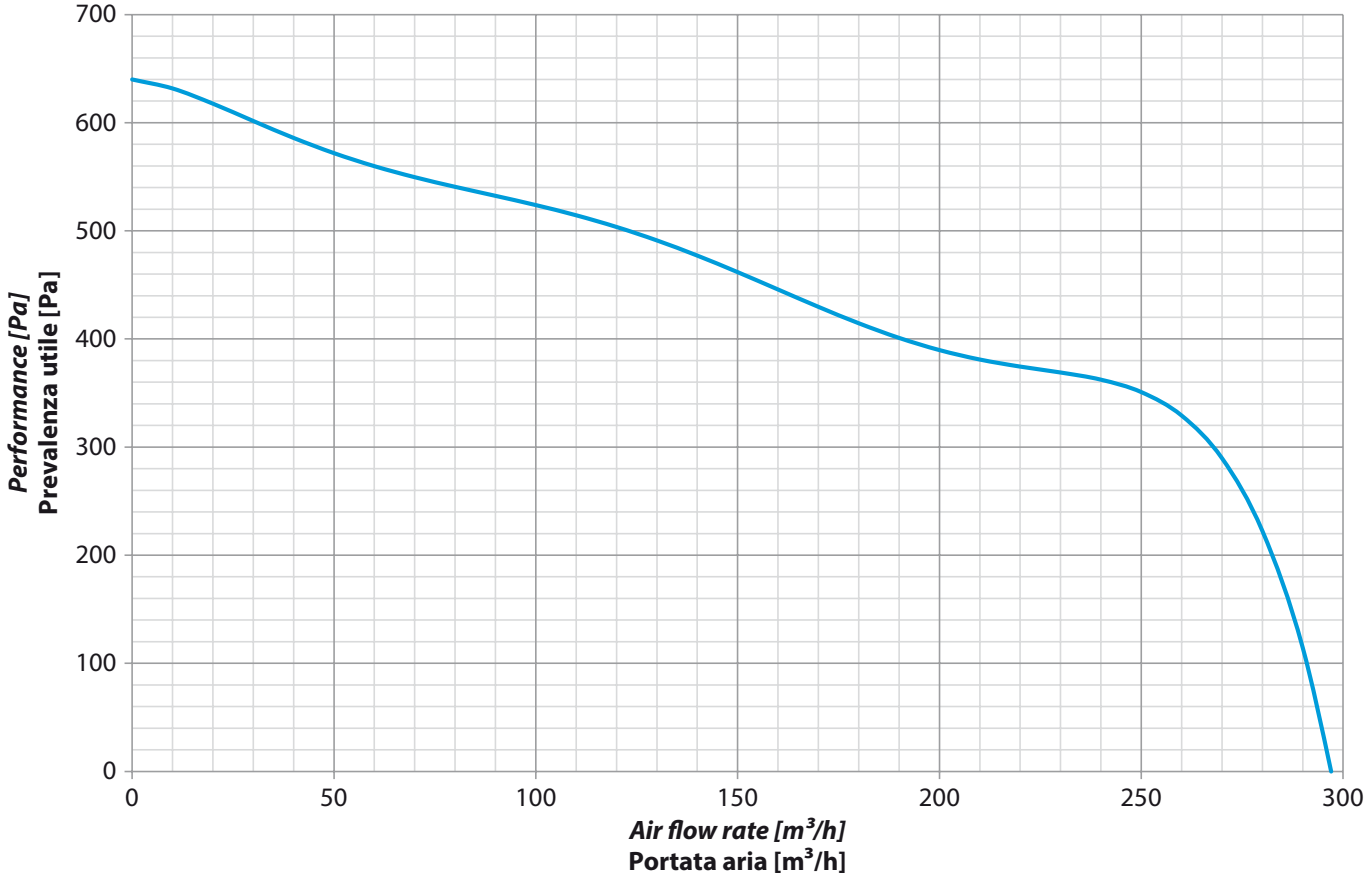
Renewal air flow rate 280 m³/h
Portata aria rinnovo 280 m³/h



FANS PERFORMANCE

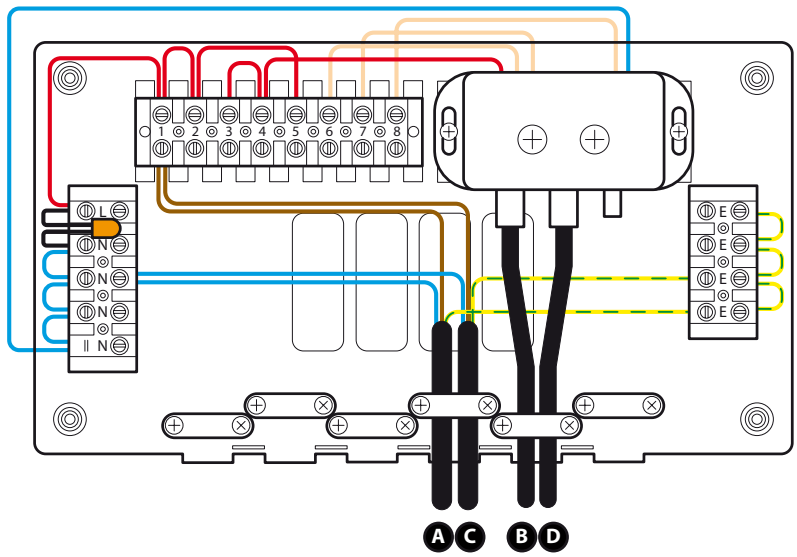
PRESTAZIONI VENTILATORI

Supply/Exhaust fan
Ventilatore di immissione/Espulsione



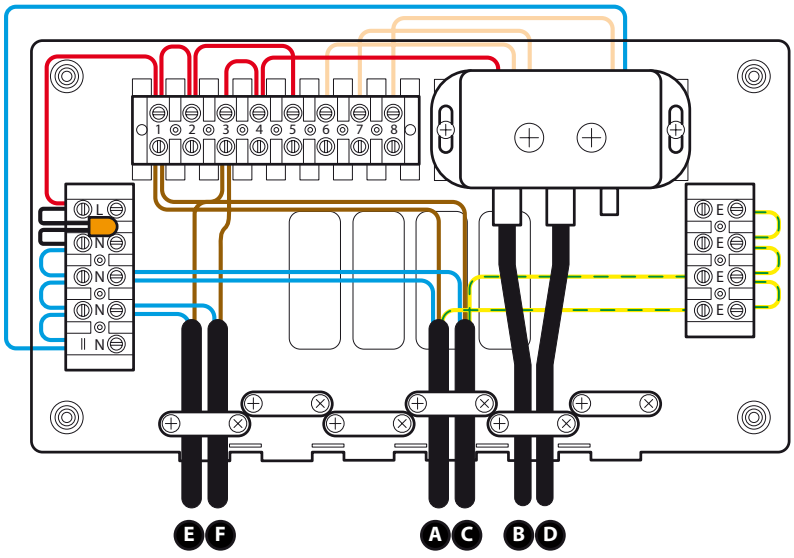
7 WIRING DIAGRAM - SCHEMI ELETTRICI

7.1 WIRING DIAGRAM SILAVENT HRX WITHOUT FREE-COOLING
SCHEMA SILAVENT HRX SENZA FREE-COOLING



- **A** *Fan 1 power* Alimentazione ventola 1
- **B** *Fan 1 control* Controllo ventola 1
- **C** *Fan 2 power* Alimentazione ventola 2
- **D** *Fan 2 control* Controllo ventola 2

7.2 WIRING DIAGRAM SILAVENT HRX WITH FREE-COOLING
SCHEMA SILAVENT HRX CON FREE-COOLING



- **A** *Fan 1 power* Alimentazione ventola 1
- **B** *Fan 1 control* Controllo ventola 1
- **C** *Fan 2 power* Alimentazione ventola 2
- **D** *Fan 2 control* Controllo ventola 2
- **E** *Bypass paddle 1* Deviatore Bypass 1
- **F** *Bypass paddle 2* Deviatore Bypass 2

NOTES - NOTE

9100328.00 - 01/2014

RDZ
invisible heating and cooling

RDZ S.p.A.
V.le Trento, 101 (S.S. 13 Km 64.5) 33077 SACILE (PN) - Italy
Tel. +39 0434.787511 Fax + 39 0434.787522
www.rdz.it rdzcentrale@rdz.it

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV = ISO 9001 =